

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N° 988

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Charles-Marie-Joseph NEYRAUD

Né le 1^{er} Novembre 1909, à St-AMAND (Cher)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Aide d'anatomie à l'Amphithéâtre des Hôpitaux

LES SCHWANNOMES
DE L'ESTOMAC

Président : M. P. DUVAL Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

ANNÉE 1938
—

THÈSE

N°
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Charles-Marie-Joseph NEYRAUD

Né le 1^{er} Novembre 1909, à St-AMAND (Cher)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Aide d'anatomie à l'Amphithéâtre des Hôpitaux

LES SCHWANNOMES DE L'ESTOMAC

Président : M. P. DUVÁL Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1938

I. — Professeurs

Anatomie	
Physiologie	
Physique médicale	
Chimie médicale	
Bactériologie	
Parasitologie et histoire naturelle médicale	
Pathologie médicale et générale	
Pathologie médicale	
Pathologie chirurgicale	
Anatomie pathologique	
Histologie	
Pharmacologie et matière médicale	
Thérapeutique	
Hygiène et médecine préventive	
Médecine légale	
Histoire de la médecine et de la chirurgie	

Pathologie expérimentale et comparée	
Hydrologie thérapeutique et climatologie	

Clinique médicale	
-------------------------	--

Hygiène et clinique de la première enfance	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique des maladies infectieuses	

Clinique chirurgicale	
-----------------------------	--

Clinique ophtalmologique	
Clinique urologique	

Clinique d'accouchements	
--------------------------------	--

Clinique gynécologique	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	
Clinique thérapeutique médicale	
Clinique oto-rhino-laryngologique	
Clinique thérapeutique chirurgicale	
Clinique propédeutique	
Clinique de la Tuberculose	
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	
Clinique cardiologie	
Assistance médico-sociale	

Professeurs sans chaire	
-------------------------------	--

MM.
ROUVIERE.
Léon BINET.
STROHL.
POLONOVSKI.
Robert DEBRE.
BRUMPT.
BAUDOUIN.
ABRAMI.
CHEVASSU.
LEROUX.
CHAMPY.
TIFFENEAU.
HARVIER.
TANON.
BALTHAZARD.
LAIGNEL.
LAVASTINE
FIESSINGER.
CHIRAY.
LOEPER.
CARNOT.
Marcel LABBE.
CLERC.
LEREBoulLEt.
NOBECOURT.
H. CLAUDE.
GOUGEROT.
GUILLAIN.
LEMIERRE.
CUNEO.
GOSSET.
GREGOIRE.
LENORMANT.
TERRIEN.
MARION.
LEVY-SOLAL.
COUVELAIRE.
JEANNIN.
MOCQUOT.
OMBREDANNE.
RATHERY.
LEMAITRE.
Pierre DUVAL.
VILLARET.
TROISIER.
MATHIEU.
LAUBRY.
CROUZON.
HOVELACQUE.
MULON.
OLIVIER.
VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BENARD Henri.	Pathologie médicale.
BERNARD El. .	Pathologie médicale.
BESANÇON (J.)	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FUNK-	
BRENTANO ...	Pathologie chirurgicale.
FEY	Urologie.
GAILLARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.

MM.	
DE GAUDART	
D'ALLAINES ..	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
DE GENNES ..	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAROCHE Guy.	Pathologie médicale.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.

MM.	
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J.) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT-	
DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.	
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.) ..	Ophthalmologie.
RICHTER	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT	Physiologie.

MM.	
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL ...	Obstétrique.
LE LORIER ...	Obstétrique.
SCHWARTZ ...	Pathologie chirurgicale.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ALAJOUANINE..	} Clinique médicale
AUBERTIN	
FRULE	
CHABROL	
DONZELOT ...	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR	
VALLERY-	
RADOT	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCC	
CADENAT	
GATELLIER ...	
MOURE	
QUENU	
VELTER	
ECALLE	} Clinique obstétricale
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
CHAILLET-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MEMOIRE VENEREE DE MON PERE

*Dont la vie fut pour moi un exemple
de travail et de persévérance.*

A MA MERE

*Dont les sacrifices m'ont permis de
mener à bien ma carrière médicale. Elle
a remplacé auprès de ses deux fils un
père disparu tôt et n'a cessé de leur
montrer le chemin du travail. Qu'elle
trouve ici un faible témoignage de mon
amour filial.*

A MA FEMME

*Compagne idéale de toutes les heures,
qu'elles soient de joie ou de peine. Ces
quelques lignes sont un témoignage bien
faible de mon amour.*

A MON BEAU-PERE

Dont les attentions pour moi sont à la fois celles d'un père et d'un ami. Que ces lignes lui soient un gage de ma très vive affection.

A MON FRERE

Qui fut toujours aussi pour moi l'ami des bons et des mauvais moments. Qu'il trouve ici, une fois de plus, le témoignage de la fidélité de mes sentiments.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur P. DUVAL

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital de Vaugirard
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

*Au Maître qui n'a cessé de me prodiguer,
depuis le jour où j'eus le rare bonheur
de devenir son élève, des témoignages
d'amitié. Il m'a guidé dans le choix de
ce travail et m'a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

*Que les jours à venir me permettent
de lui témoigner plus encore ma grati-
tude et mon indéfectible attachement.*

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur CHARLES LENORMANT

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Cochin
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

J'ai passé dans son service une année trop courte, profitant sans cesse non seulement de son merveilleux enseignement, mais aussi des bienfaits de son attachante bonté. Qu'il trouve ici un bien faible témoignage de toute ma gratitude.

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur MAURICE CHEVASSU

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Cochin
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

A qui je dois tout ce que je sais en urologie. Je ne me suis jamais adressé en vain à son amitié. Que ces lignes lui traduisent toute ma gratitude et tout mon attachement.

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Agrégé PIERRE BROCCQ

Chirurgien de l'Hôpital Bichat
Officier de la Légion d'honneur

J'ai eu le grand honneur d'être son externe, puis son interne. Il n'a cessé d'être pour moi un guide merveilleux et je renonce à compter les marques d'amitié qu'il m'a données. Que ce travail, qu'il a dirigé, soit pour lui un témoignage de mon attachement et de ma gratitude.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur MARCEL GUIMBELLOT

Chirurgien de l'Hôpital Beaujon
Chevalier de la Légion d'honneur

J'ai commencé dans son service ma carrière chirurgicale. Il fut pour moi un guide très précieux. Qu'il me permette de lui dire toute ma reconnaissance.

A MES MAITRES A LA FACULTE

Monsieur le Professeur H. ROUVIERE

Professeur d'Anatomie à la Faculté de Médecine

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

A qui je dois le meilleur de mon éducation anatomique, en témoignage de ma très respectueuse affection.

Monsieur le Professeur A. HOVELACQUE

Chef des Travaux d'Anatomie à la Faculté

Chevalier de la Légion d'honneur

Hommage de mon attachement et de ma gratitude.

Monsieur le Professeur E. OLIVIER

Chevalier de la Légion d'honneur

Témoignage de ma gratitude.

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Agrégé CH. RICHET

Médecin de l'Hôpital Beaujon
Chevalier de la Légion d'honneur

*Il fut pour moi, comme pour tous ceux
qui ont eu le bonheur d'être ses élèves,
le Patron idéal. C'est lui qui m'a donné
les bases de mes connaissances médicales,
en même temps que son exemple me
montrait la beauté de la profession. Plus
tard, il n'a pas oublié son ancien externe.
Que ces lignes lui apportent toute ma
gratitude.*

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Agrégé J. GATELLIER

Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

*Il m'a donné un témoignage inoublia-
ble de son amitié. Qu'il trouve ici une
faible expression de l'attachement que
j'ai pour lui.*

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur Agrégé P. WILMOTH

Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

*En témoignage de ma reconnaissance et
mon attachement.*

A MES MAÎTRES A L'AMPHITHÉÂTRE D'ANATOMIE

DES HÔPITAUX

Monsieur le Docteur M. ROBINEAU

Chirurgien Honoraire des Hôpitaux
Ancien Directeur de l'Amphithéâtre d'Anatomie des Hôpitaux
Officier de la Légion d'honneur

Monsieur le Docteur J. BRAINE

Chirurgien des Hôpitaux
Directeur de l'Amphithéâtre d'Anatomie des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui m'ont toujours conseillé et guidé
avec bonté. Hommage de ma gratitude et
de mon attachement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur A. CLERC

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté

Médecin de la Pitié

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

Monsieur le Professeur Agrégé E. CHABROL

Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine

Chevalier de la Légion d'honneur

*Hommage de ma reconnaissance et de
ma gratitude.*

A Monsieur le Professeur Agrégé H. VIGNES

Accoucheur des Hôpitaux

Officier de la Légion d'honneur

Hommage de ma reconnaissance.

A Monsieur le Docteur R. BLOCH

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

1928-1929 : M. le Professeur F. WIDAL (*in memoriam*).
M. le Professeur A. GOSSET.
M. le Professeur A. LEMIERRE.

Externat

1930 : M. le Professeur LEJARS (*in memoriam*).
1931 : M. le Professeur Agrégé CH. RICHEL.
1932 : M. le Professeur A. CLERC.
1933 : M. le Professeur Agrégé E. CHABROL.

Internat

1934-1935 : M. le Docteur M. GUIMBELLOT.
1935-1936 : M. le Professeur M. CHEVASSU.
1936-1937 : M. le Professeur P. DUVAL.
M. le Professeur Agrégé P. BROCC.
1937-1938 : M. le Professeur CH. LENORMANT.

A Monsieur le Professeur Agrégé G. MENEGAUX

A Monsieur le Docteur R. MERLE D'AUBIGNE

A Messieurs les Docteurs R. CHABRUT

H. BAYLE, LEROY et JONARD

A Messieurs les Docteurs H. BILLET, J. RUDLER,

P. ABOULKER, G. CORDIER, J. CALVET,

J. PERGOLA et P. MOYSE

A mes Conférenciers d'Internat : M. DEROT, LECŒUR,

OUMANSKY, ALBEAUX-FERNET

et J. POSTEL (*in memoriam*)

A MES COLLEGUES ET AMIS

J. FAUVET, L. LEGER, P. MARTINOT, A. MAZINGARBE
et J. ROBERT

A MES AMIS

FABRE, LEROUX, VIDAL et FAURE

A TOUS MES AMIS

INTRODUCTION

La connaissance des tumeurs nerveuses de l'estomac est une des plus belles acquisitions de la pathologie gastrique au cours de ces dernières années.

Les travaux faits sur cette question et l'étude des observations publiées ont eu pour résultat l'isolement d'un type de tumeur bien spécial: le Schwannome.

Les caractères cliniques, radiologiques et évolutifs de ce type de néoplasie, lui ont donné place dans le groupe des tumeurs bénignes de l'estomac.

Cependant, dès 1926, le Professeur HARTMANN attirait l'attention sur le danger de considérer ces tumeurs comme constamment bénignes. Il insiste sur la possibilité de leur dégénérescence, point un peu négligé à son avis.

Ultérieurement, plusieurs observations de dégénérescence ont été publiées et cette éventualité, qui modifie l'indication thérapeutique, a fait penser à nos Maîtres, le Professeur P. DUVAL et le Professeur agrégé P. BROcq, qu'il serait intéressant de reprendre l'étude de ces tumeurs.

Tel a été le point de départ de ce travail.

La possibilité d'une dégénérescence maligne n'était pas, loin de là, le seul point intéressant dans l'étude de ces tumeurs. Leur histogénèse donne encore matière à dis-

cussion. Quelques auteurs nient l'existence même du Schwannome gastrique. Ceux qui l'admettent, ne sont pas tous d'accord sur son origine exacte. Tous, pourtant, font autorité en matière anatomo-pathologique.

Le Schwannome gastrique est-il une entité morbide bien isolée, ou, au contraire, entre-t-il dans le cadre d'une maladie de système ? En d'autres termes, quels sont ses degrés de parenté avec la maladie de Recklinghausen ? Autre aspect de la question présentant un vif intérêt.

Peut-on arriver cliniquement au diagnostic pré-opératoire de Schwannome de l'estomac ? Quels renseignements peut-on, à ce sujet, demander à l'examen radiologique ?

Enfin, quelle doit être l'importance de l'acte chirurgical en présence d'un Schwannome gastrique ?

Toutes ces questions nous incitèrent également à poursuivre cette étude.

Notre matériel personnel était malheureusement excessivement restreint. Nous avons suivi d'un bout à l'autre toute l'histoire du malade du Docteur BRODIN, opéré par notre Maître le Professeur agrégé BROcq.

Grâce à notre collègue DUPERRAT, nous avons pu suivre à Bicêtre une malade jeune, et nous étions arrivé chez elle, cliniquement et radiologiquement, au diagnostic presque certain de tumeur bénigne de l'estomac. La malade refusa toute intervention.

Malgré cela, nous avons pensé qu'il n'y avait pas obstacle irrémédiable à cette étude, étant donné le peu de fréquence des tumeurs qui en font le sujet.

L'observation d'un cas, l'examen de plusieurs coupes, la lecture attentive de nombreuses observations et recherches, nous permettaient cependant un essai de mise au point de nos connaissances sur ces tumeurs. Tel a été notre but.

Nos Maîtres, le Professeur Pierre DUVAL et le Professeur agrégé Pierre BROcq, nous ont encouragé dans cette voie, et ont tout fait pour nous faciliter le travail. Qu'il nous soit permis de leur dire ici toute notre reconnaissance.

Le Professeur N. FIESSINGER, le Professeur agrégé H. MONDOR, les Docteur BRODIN et BERGERET, ainsi que les Docteurs BOUQUET, MONTPELLIER et LAFARGE, d'Alger, ont bien voulu mettre à notre disposition le matériel qu'ils possédaient sur ce sujet. Qu'ils nous permettent de les en remercier ici bien vivement, ainsi que la librairie Masson qui a bien voulu nous prêter ses clichés.

HISTORIQUE

« Ces tumeurs dénommées Schwannomes, parce que développées aux dépens des cellules de Schwann, ont encore été décrites sous le nom de gliomes périphériques, nom basé sur les théories de NAGEOTTE, homologie de la cellule de Schwann et de la cellule névroglique des centres nerveux, ou encore sous celui des neurinomes, terme plus imprécis que les autres et qui indique simplement qu'il s'agit d'une néoplasie développée aux dépens de l'appareil nerveux de l'organe ».

On ne peut expliquer plus brièvement et plus clairement que l'a fait le Professeur HARTMANN, la signification des trois termes employés pour désigner les tumeurs que nous étudions.

Schwannome (MASSON), gliome périphérique (NAGEOTTE, puis LEROUX), neurinome (VEROCAY), sont en effet les désinences les plus courantes sous lesquelles ces tumeurs sont décrites dans la littérature.

Or, « gliome périphérique » suppose l'acceptation des théories de NAGEOTTE. Ces théories, si elles ont de très nombreux partisans, ne sont cependant pas admises par tous les auteurs, ainsi que nous le verrons.

« Neurinome », comme l'indique le Professeur HARTMANN, est un terme très imprécis qui prête à une grande confusion.

VIRCHOW s'est également élevé contre l'expression de neurofibrome qui, pour lui, doit être réservée aux fibro-

mes vrais des nerfs, et il proposait le terme de « neurome composé ou mixte ».

ANTONI les appelle « lemnomes » par analogie entre le lemnoblaste et le glioblaste.

Le terme de Schwannome, qui est précis, qui indique clairement le point de départ de la néoplasie, qui ne suppose pas de théorie, nous paraît être le meilleur.

L'histoire des Schwannomes gastriques est intimement liée à celle des tumeurs des nerfs périphériques. Ignorer la seconde serait vouloir méconnaître son rôle primordial. L'identification des Schwannomes gastriques s'est en effet faite par analogie.

Il n'est rien de plus instructif pour s'en persuader que de relire les premiers comptes rendus d'examens anatomo-pathologiques: qu'il s'agisse de celui du Professeur ROUSSY, pour le cas de PICQUET, ou encore de celui de LEROUX, pour le cas de MASSARY et WALSER:

« Il s'agit d'une masse d'aspect syncitial, finement fibrillaire en quelques points. Cet ensemble rappelle la structure des gliomes périphériques » (LEROUX).

Nous serons donc amené à parler dans cet historique des travaux de ceux qui ont contribué, parmi toutes les tumeurs des nerfs, à isoler le SCHWANNOME: NÉOPLASIE DÉVELOPPÉE AUX DÉPENS DE L'APPAREIL DE SCHWANN DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES.

Les données classiques admettaient que, parmi toutes les tumeurs des nerfs périphériques décrites sous le nom de névromes, très peu en réalité étaient des névromes vrais, c'est-à-dire constitués par des fibres nerveuses néoformées accompagnées ou non de cellules nerveuses. La plupart de ces tumeurs sont en réalité des tumeurs conjonctives développées dans l'épaisseur des nerfs, qu'il s'agisse de fibromes, lipomes ou sarcomes.

En 1885, BARD comprend la nature vraiment nerveuse de ces tumeurs. « Elles sont pour lui le produit de cellules nerveuses qui entrent dans la constitution des nerfs et qui sont les cellules myéliniques elles-mêmes. Il faut les considérer comme cellules nerveuses et non comme cellules conjonctives » (MASSON).

Les travaux de TRIPIER et de BARD, de GRALL, GAUTIER, DELORE, DURANTE, BORST, KLEBS, montrent que dans ces tumeurs étiquetées fibromes ou sarcomes, on rencontrait parfois, au milieu du stroma conjonctif, des éléments présentant tous les caractères des cellules qui donnent naissance, au cours du développement, à la gaine de Schwann.

VEROCAY, en 1910, donne la première description systématique de ces tumeurs qu'il nomme neurinomes.

Plus tard, NAGEOTTE émet l'hypothèse et admet que les cellules de la gaine de Schwann représentent la névroglie périphérique, analogue à la névroglie centrale. Les neurinomes deviennent alors des gliomes périphériques.

En 1920, LHERMITTE et LEROUX, dans le « Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Cancer », publient trois cas de gliomes des nerfs périphériques :

a) Le premier cas était une tumeur du cubital enlevée par le Professeur Pierre DUVAL, et s'avérait à l'examen comme un gliome typique.

b) Les deuxième et troisième cas provenaient d'un même sujet, chez lequel on enleva :

— une tumeur du médian, qui était un gliome également typique ;

— une tumeur du cubital, dont l'aspect microscopique présentait de notables différences avec les deux tumeurs précédentes. Les auteurs la désignent sous le nom de gliome atypique. Nous aurons à revenir sur cet aspect extrêmement intéressant.

Un an plus tard, les mêmes auteurs, en collaboration avec DESMAREST, apportent un nouveau cas qui constitue un complément très instructif à leur première publication. Il s'agit en effet d'une récurrence du deuxième cas de leur observation de 1920, gliome typique du médian, ainsi que nous l'avons indiqué.

La récurrence se présente également sous l'aspect histologique d'un gliome périphérique, mais d'un gliome atypique.

Les travaux de LHERMITTE et LEROUX ont largement contribué à faire connaître en France ces tumeurs si particulières des nerfs périphériques.

C'est alors qu'on identifie certaines tumeurs gastriques étiquetées fibromes ou sarcomes, à ces Schwannomes ou neurogliomes périphériques.

En 1922, PICQUET expose à la Société de Chirurgie la première observation de Schwannome de l'estomac. L'auteur avait enlevé une tumeur gastrique, tumeur dont les coupes anatomo-pathologiques furent examinées par le Professeur ROUSSY. Ce dernier, après examen minutieux des caractères histologiques de cette tumeur, conclut, ainsi que nous l'avons déjà signalé, à l'analogie avec l'aspect des gliomes décrits au niveau des nerfs périphériques.

Cette observation fait date dans l'histoire des Schwannomes gastriques. Nous la rapporterons *in-extenso*.

En 1923, DE MASSARY et WALSER, à la Société de Médecine des Hôpitaux de Paris, rapportent un cas, opéré par le Professeur B. CUNÉO, et dont les coupes examinées par LEROUX ont montré également un aspect absolument comparable à celui des gliomes des nerfs périphériques.

La même année, à la Société de Chirurgie, plusieurs cas sont rapportés.

Le Professeur A. GOSSET présente une observation de fibrogliome pédiculé de la petite courbure à développement exogastrique.

Le même jour, SOULIGOUX donne les caractères particuliers d'un kyste pédiculé de la grande courbure. Il s'agissait d'un Schwannome en dégénérescence myxoïde.

En octobre, GOSSET, LOEWY et BERTRAND apportent l'observation d'un fibro-gliome en dégénérescence colloïdo-kystique développé au niveau de la petite courbure.

En 1924, le Professeur GOSSET rapporte pour Jean BERGER une observation de Schwannome de la région pylorique.

Ainsi, peu à peu, les cas publiés font le jour sur les aspects variables de ces tumeurs:

— Variétés dans le siège : corps, région pylorique.

— Variétés dans leur mode de développement: intramural, exogastrique, à type de kyste pédiculé.

— Et surtout variétés dans leur aspect histologique.

Ces aspects multiples ne font que rendre plus difficile le diagnostic de ces tumeurs et GOSSET, BERTRAND et LOEWY se demandent si, bien souvent, on n'a pas mis une étiquette quelconque sur ce qui était en réalité un Schwannome.

Dans un important travail publié en 1924 dans le *Journal de Chirurgie*, ces auteurs font l'étude critique de 69 observations de tumeurs pédiculées de l'estomac, diagnostiquées sarcomes, fibro-sarcomes ou léiomyomes.

Après une étude serrée des particularités cliniques et évolutives, anatomiques et histologiques de ces tumeurs, ils concluent que la plus grande partie de ces observations sont sujettes à révision et que certaines entrent en

réalité dans le cadre des Schwannomes, tumeurs développées aux dépens de la gaine de Schwann.

Ils donnent de ces Schwannomes une description complète et fournissent le premier travail d'ensemble sur cette question.

En 1925, le Professeur A. GOSSET, en collaboration avec BERTRAND et CHARRIER, publie dans la *Presse médicale* l'observation d'un Schwannome ulcéreux de la région pylorique et attire de nouveau l'attention sur le polymorphisme de cette variété de néoplasie.

En 1925 également, OETTINGER, Pierre DUVAL et MOUTIER, à l'occasion d'un très beau cas observé et opéré par le Professeur Pierre DUVAL insistent sur certains points, en particulier le diagnostic et le problème des hémorragies. On y trouve également une excellente description de l'ulcération qui accompagne la tumeur.

De la même année datent les observations de LECÈNE, de MICHEL et CORNIL, de PRINCETEAU et CHAVANAZ.

En 1926, GOSSET et I. BERTRAND, dans les travaux de la clinique chirurgicale de la Salpêtrière, faisaient la synthèse de leurs travaux et donnaient une mise au point excellente de la question.

Les variétés anatomiques, les caractères histologiques de ces tumeurs, sont décrites avec précision; les modalités évolutives sont également étudiées avec soin et les auteurs concluent à l'habituelle bénignité, l'évolution maligne étant très rare:

« Le bon état des malades, malgré le volume parfois énorme et la longue évolution de la tumeur, la survie prolongée après résection limitée de la base d'implantation, la rareté des récidives et des métastases, l'intégrité presque constante de la muqueuse gastrique au niveau du pédicule, tous ces signes cliniques et anatomiques, ne con-

cordent pas avec les caractères de malignité habituelle des sarcomes ».

Le Schwannome prend donc droit de cité dans le cadre des tumeurs bénignes de l'estomac.

Cependant, le Professeur HARTMANN, dans ses travaux de chirurgie, en collaboration avec TARJAN, discute ce caractère de bénignité. Il  crit :

« En réalité, lorsqu'on lit les observations résumées en tableaux par ces auteurs, on voit que les caractères qu'ils invoquent en faveur de la bénignité de ces tumeurs ne sont pas aussi évidents qu'ils le disent ».

Et plus loin :

« Même au point de vue anatomo-pathologique, les histologistes, en présence de coupes d'une de ces tumeurs, discutent et donnent des interprétations différentes ».

Le champ des recherches restait donc encore largement ouvert, et bien des points de la question demandaient, pour s'éclaircir, l'épreuve, ou plus exactement, l'appui du temps, c'est-à-dire de nouvelles observations et de nouvelles recherches.

Ces travaux contribuèrent largement à faire connaître ces tumeurs, et dès lors les observations vont se faire plus nombreuses. Chacune, par un détail observé, par un aspect un peu particulier, va apporter sa participation à l'histoire clinique de ces tumeurs.

Ce sont celles :

- de PAUCHET, MORNARD et HIRSCHBERG, en 1926 ;
- de LARDENNOIS, d'ABADIE et ARGAUD, de CARNOT, en 1928 ;
- de GOSSET, PETIT-DUTAILLIS, LEROUX, en 1929 ;
- de PATEL, BECART, RASTOUIL, FAVREL, en 1931 ;
- de CARNOT, JEANNENEY, en 1933 ;
- de MONDOR, PICOT, TIERNY, SANTY, TIXIER, en 1934 ;

— de BRODIN, GILBERT-SARAZIN et PATRY, en 1935 ;

— de BROCC et BRODIN, BERGERET et FIESSINGER, de BOUTET et MONTPELLIER, en 1937.

A l'étranger, plusieurs cas étaient également publiés, et de nombreux auteurs consacraient aux Schwannomes des articles importants.

En ALLEMAGNE et en AUTRICHE, ce sont les observations de LOWIT, FRICKER, AUSCHUTZ, GUTZEIT, DESSEKER, BOUVIER, RITTER, DENECKE, PANSDOFF, DETERMANN, SPÜLHER.

Ce sont aussi les travaux de VEROCAY, HAMPERL, KONJETZNY, DRESSEN, BAETZNER, NEUMANN.

LORENZ, BURMEISTER, DOMANIG s'intéressent particulièrement à l'association tumeurs bénignes et ulcération de la muqueuse. JAEGER donne un excellent travail sur ce point particulier.

MATYAS, BURKLE étudient la dégénérescence des Schwannomes, et le second ne les considère pas comme des tumeurs bénignes.

En BELGIQUE, ce sont surtout les observations et les recherches de PICARD.

En ITALIE, chirurgiens et anatomo-pathologistes relatent avec soin les cas que la pratique quotidienne leur permet d'observer, ainsi qu'en témoignent les descriptions de GAETA, RONZINI, ARECOLI, DONATI, CARLI, DISTEFANO, BENDANDI.

Il faut signaler aussi les observations et études de CALABRESE, SEMENZA, ANARDI.

Les auteurs anglais et américains apportent aussi à la question une large contribution. Successivement paraissent les observations de HARTMANN, RIGLER, CASE, BARBER, CABOT. WILLIAMS, pour n'en citer que quelques-unes.

Ce sont également les études et recherches de MOORE,

MASON et DWYER, BALFOUR, PHILLIPPS, KIRKLIN, EUSTERMANN, RAIFORD, RIGLER et ERIKSEN, NEWBURGER et HUNT.

Cependant, les auteurs américains semblent confondre le plus souvent ces tumeurs avec le leio-myo-sarcome, et s'étonnent alors de leur bénignité relative.

C'est ainsi que ASKEY, HALL, DAVIS et WELTEIN, étudiant 335 cas de tumeurs conjonctives en 1931, ne mentionnent pas un seul Schwannome.

Les auteurs sud-américains, sans négliger l'aspect clinique, sont surtout vivement intéressés par le problème anatomo-pathologique, ainsi qu'en témoignent les travaux de GOYENA, BIANCHI, CAEIRO, BONORINO UDAONDO et BRACHETTO-BRIAN. Nous aurons d'ailleurs à revenir longuement sur leurs conceptions.

Enfin, il nous faut signaler l'important travail de HARRILD sur les gliomes, en 1930 ; celui de PODLAHA, SIMON et UHER, qui rapportent dix cas, ceux de KALIENSKY, ADLER, TROELL, LOMAZOV, VUILLET, NORDLANDER.

On voit, par cet exposé, que, si l'histoire des tumeurs gastriques associées à une maladie de Recklinghausen remonte à une date assez lointaine, par contre la connaissance des tumeurs nerveuses isolées de l'estomac est de date assez récente.

L'histoire de ces tumeurs a été celle de beaucoup d'affections viscérales. D'abord, simple découverte d'intervention et d'examen anatomique, elles ont bénéficié des progrès de la radiologie. Cet examen radiologique prenait d'autant plus d'importance que l'étude des différentes observations montrait que l'histoire clinique seule s'avérait insuffisante, malgré quelques particularités intéressantes, à permettre le diagnostic certain de tumeur bénigne et à plus forte raison celui de Schwannome.

L'image radiologique la plus commune d'une tumeur de l'estomac est l'image lacunaire. C'est, tout d'abord, de l'étude attentive de cette image lacunaire qu'on a essayé de tirer les renseignements permettant de distinguer les tumeurs bénignes des tumeurs malignes.

Puis, le procédé de la pneumo-gastrophotographie, préconisé en France par P. DUVAL, BECLÈRE et PORCHER, a permis une étude radiologique plus précise et plus efficace des tumeurs gastriques.

Enfin, les travaux de HOLZKNECHT et VON ELISHER, de FORSELL surtout, d'AKERLUND, d'ALBRECHT, de BERG, de CHAOUÏ, de RENDISH, sur l'étude radiologique des plis de la muqueuse gastrique, apportaient un élément nouveau pour le diagnostic de ces tumeurs.

En France les recherches de BECLÈRE et PORCHER, CARNOT et DIOCLES, GUTMANN et JAHRIEL, LEDOUX-LEBARD et GARCIA-CALDERON contribuaient à faire connaître et progresser cette nouvelle méthode.

A l'heure actuelle, si les examens radioscopiques et radiographiques ne permettent pas toujours à coup sûr le diagnostic de tumeur bénigne de l'estomac (nous disons « tumeur bénigne » et non pas « Schwannome », car on ne peut demander à un procédé d'examen des renseignements qu'il ne peut manifestement pas donner), ils donnent néanmoins, dans beaucoup de cas, de fortes présomptions en faveur de la bénignité, et cela est déjà quelque chose.

ETIOLOGIE

Les observations de Schwannomes sont relativement trop rares et trop isolées pour permettre de donner une idée exacte de la fréquence de ces tumeurs par rapport aux autres néoplasies gastriques.

D'autre part, le fait qu'ils sont encore le plus souvent confondus avec des myomes ou des sarcomes divers, ne facilite pas non plus les recherches de ce côté.

Tout d'abord, quelle est la fréquence des tumeurs bénignes de l'estomac en général ? L'examen de quelques statistiques va nous renseigner sur ce point.

EUSTERMAN et SENTRY (Mayo Clinic) observent de 1907 à 1921, 2.168 tumeurs malignes et 27 tumeurs bénignes, soit 1,3 % de tumeurs bénignes pour toutes les néoplasies gastriques opérées.

ROWLAND et DOUGLAS : 31 tumeurs bénignes pour 4.654 néoplasies gastriques.

TILGER trouve 16 tumeurs bénignes au cours de 3.506 autopsies.

LOCKWOOD (Harper Hospital, Detroit), en 7 ans, réunit 12 cas contre 266 tumeurs malignes, soit 4,5 % ou une tumeur bénigne pour 20 néoplasies gastriques.

PAUCHET, sur 150 cas, observe 147 épithéliomas, et 3 tumeurs bénignes.

PICARD indique 1 % de tumeurs non épithéliales.

DOUGLAS JOHN, au St-Lukes' Hospital, examine 170 tumeurs malignes pour 4 tumeurs bénignes.

MINNES et GESCHICKTER, au John's Hopkins Hospital, réunissent 50 tumeurs bénignes entre 1889 et 1936.

HÜNERMANN (Clinique d'Eiselberg) : 5 tumeurs bénignes sur 1.125 néoplasies gastriques.

POUR HUNT : les tumeurs bénignes représentent 0.5 à 5 % de toutes les néoplasies gastriques.

HELSTRÖM donne également la proportion de 5 %.

BALFOUR et HENDERSON : les tumeurs bénignes correspondent à 1.3 % de toutes les néoplasies gastriques explorées chirurgicalement.

MOURA, DE BRITO et LOPES (Service du Docteur BRANDAO FILHO) : 3 tumeurs bénignes, soit 4,1 % d'une série de 73 néoplasies.

RIGLER et ERIKSEN : sur 6.743 autopsies pratiquées en 4 ans, trouvent 187 néoplasies gastriques, dont 47 bénignes, soit 26 %.

TATE, MASON et DWYER : 3 tumeurs bénignes sur 4.000 estomacs examinés.

PODLAHA, SIMON et UHER (Clinique Universitaire de Brünn) : 10 tumeurs bénignes pour 741 tumeurs malignes.

En 1925, ELIASON et WRIGHT réunissent la plupart des statistiques et arrivent au total de 560 tumeurs bénignes signalées dans la littérature, total auquel ils ajoutent 50 cas personnels.

En 1932, LOCKWOOD évalue à 1.000 cas le nombre des tumeurs bénignes rapportées.

L'examen de ces différentes statistiques permet de donner une idée approximative de la fréquence des tumeurs bénignes de l'estomac. Elles représenteraient en moyenne 1 à 5 % de tous les néoplasmes gastriques.

Dans quelle mesure, le Schwannome participe-t-il à ce pourcentage ?

La plupart des statistiques américaines, jusqu'à ces dernières années, semblent ignorer cette variété de tumeurs. EUSTERMANN et SENTY, ELIASON et WRIGHT, BALFOUR et HENDERSON ne mentionnent pas un seul cas.

MINNES et GESCHIKTER signalent un seul Schwannome sur les 50 tumeurs bénignes qu'ils rapportent.

PODLAHA, SIMON et UHER semblent plus favorisés : deux Schwannomes sur 10 tumeurs bénignes.

En fait, étant donné qu'il est de connaissance relativement récente, le Schwannome est encore du domaine de l'observation isolée.

En 1931, HARILD réunissait 100 cas dans toute la littérature.

En 1936, MINNES et GESCHIKTER, analysant 931 cas de tumeurs bénignes de l'estomac, trouvaient 102 Schwannomes, soit 10,9 % de toutes les tumeurs bénignes.

En conclusion, alors que le leio-myome constitue la plus fréquente des tumeurs bénignes de l'estomac, le Schwannome reste encore une des plus rares.

Nous avons pu en réunir une soixantaine d'observations.

Le Schwannome semble s'observer plus fréquemment chez la femme que chez l'homme, dans une proportion d'environ 20 cas chez la femme, pour 15 chez l'homme. Cette proportion va à l'encontre de celle donnée pour les tumeurs bénignes en général. Les chiffres sont très inconstants, mais, pour la plupart des auteurs, LAWRENCE en particulier, les tumeurs bénignes seraient plus fréquentes chez l'homme que chez la femme.

L'âge où on le constate se situe entre 40 et 65 ans. Nous disons « constater », car, en effet, il semble avoir le plus souvent une évolution assez longue ainsi qu'en témoignent

quelques observations. On ne peut donc parler de début vrai.

On peut l'observer cependant chez des sujets beaucoup plus jeunes: 21 ans (MONDOR), 23 ans (PICOT), 24 ans (DE MASSARY), 29 ans (BENDANDI).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

ANATOMIE MACROSCOPIQUE

A l'intervention, le Schwannome gastrique se présente sous des aspects les plus variables, occupant également les sièges les plus divers.

Siège

1° On donne la petite courbure de l'estomac comme siège de prédilection des Schwannomes, et ceci paraît logique en raison de la richesse particulière de cette région en fibres nerveuses.

Néanmoins, la lecture d'un assez grand nombre d'observations nous a montré que si la petite courbure était évidemment le siège le plus fréquent, la grande courbure était aussi souvent le point de départ de ces tumeurs.

Pour 10 cas de la grande courbure, on trouve environ 15 cas de la petite courbure, ce qui ne confère pas à cette dernière l'importance prédominante qu'on a voulu lui donner.

2° Le Schwannome des faces de l'estomac s'observe également assez fréquemment: le Schwannome pariétal antérieur (LEROUX, FIESSINGER et BERGERET, etc...) étant environ deux fois plus fréquent que le Schwannome pariétal postérieur (TIERNY-BOUQUET, etc...).

Ce dernier peut passer facilement inaperçu. Si parfois par son volume important il vient faire saillie entre estomac et côlon transverse, le plus souvent c'est l'exploration systématique après décollement colo-épiploïque qui le fera découvrir.

Le Schwannome des faces est environ deux fois moins fréquent que le Schwannome des courbures.

La tumeur est : soit située à la partie moyenne de la face gastrique, soit le plus souvent plus près d'une courbure que de l'autre.

Enfin, la tumeur par une base d'implantation large, peut occuper à la fois une courbure et une face.

3° Le Schwannome peut aussi siéger dans les régions orificielles : pylore et cardia. Ils sont moins fréquents que les autres variétés, sans cependant être l'exception.

Au niveau du pylore (JEANNENEY, PICQUET, etc...), ils occupent soit la face antérieure, soit le bord supérieur (GOSSET, BERTRAND et LOEWY).

Au niveau du cardia (PAUCHET, PICOT), ils se développent le plus souvent sur le côté droit, c'est-à-dire sur la partie haute de la petite courbure.

Cette situation juxta-orificielle donne au Schwannome une allure clinique très particulière sur laquelle nous reviendrons.

Point de départ

Dans l'immense majorité des cas, c'est au niveau de la couche sous-muqueuse de la paroi gastrique que se développe initialement la néoplasie.

Ce point de départ sous-muqueux constitue une des grandes caractéristiques de ces tumeurs.

Cependant, mais beaucoup plus rarement, ils peuvent

aussi se développer dans la sous-séreuse. C'est le cas surtout des nodules gastriques accompagnant une maladie de RECKLINGHAUSEN. Ils se présentent alors comme un noyau sous-séreux dur, irrégulier, mais bien limité, de couleur rouge ou rougeâtre.

Mode de développement

De la couche sous-muqueuse la tumeur peut :

1° Ou bien, clivant cette couche, se développer entièrement dans la paroi gastrique : *ce sont les formes interstitielles ou intra-murales.*

2° Ou bien, soulevant la muqueuse, évoluer vers la lumière de l'estomac, réalisant une forme *endogastrique.*

3° Ou bien se développer vers la cavité péritonéale, donnant le *type exogastrique*, le plus souvent *pédiculé.*

4° Enfin, dans quelques cas, la tumeur est à la fois endo et exogastrique (Observations de TIERNY, de CARNOT).

Nous étudierons successivement ces différentes variétés.

I. — FORMES INTERSTITIELLES

Sont en général de petit volume : une noix (UADONDO), une petite prune (SANTY), de la grosseur d'un marron (BECART). Mais elles peuvent aussi être plus importantes et atteindre le volume d'une mandarine ou même d'une grosse orange (RASTOUIL, CETTINGER et DUVAL).

De forme le plus souvent lenticulaire, elles ne font en général sur la paroi qu'une saillie peu importante.

Un aspect un peu particulier, et qu'a bien décrit BARRAGUE, est le Schwannome interstitiel ulcéré, qui se présente au premier abord comme un ulcus calleux. L'examen de la muqueuse montre une ulcération à bords

saillants, entourée d'un bourrelet épais constitué par la muqueuse voisine. Ulcération et bourrelet périphérique sont surélevés sur le plan de la muqueuse normale.

« A première vue, on a l'impression d'un vieil ulcère à bords calleux ».

Cependant, il n'existe ni périgastrite, ni induration et la coupe transversale montre qu'une masse ovoïde occupe le fond de l'ulcération.

Quel que soit son aspect, il s'agit dans tous les cas d'une tumeur bien limitée, entourée par une capsule conjonctive nette.

II. — FORMES ENDOGASTRIQUES

Sont aussi très variables comme aspect :

1° Ou bien c'est une forme interstitielle, d'un volume assez important et dont l'extension s'est faite surtout vers la cavité gastrique en soulevant la muqueuse (GOSSET, PIGNATTI et ALBERTI).

2° Ou bien c'est une masse pédiculée, véritablement endogastrique.

Ces formes endogastriques sont en général plus volumineuses que les formes interstitielles. Elles atteignent facilement le volume d'une mandarine ou d'une orange (SANTY).

De couleur rougeâtre, elles ont un large pédicule d'insertion qui les fixe à la paroi gastrique.

Ces formes pédiculées endogastriques s'encapuchonnent de la muqueuse de l'organe, muqueuse sur l'étude de laquelle nous aurons à revenir.

III. — FORMES EXOGASTRIQUES

Ces formes se présentent sous deux types très différents :

A) La forme massive.

B) Le kyste pédiculé.

A) FORME MASSIVE

Réalise fréquemment une tumeur *volumineuse*, pouvant atteindre des dimensions considérables (tête de fœtus, CARNOT).

La *forme* en est des plus variables : la figure 1 repré-

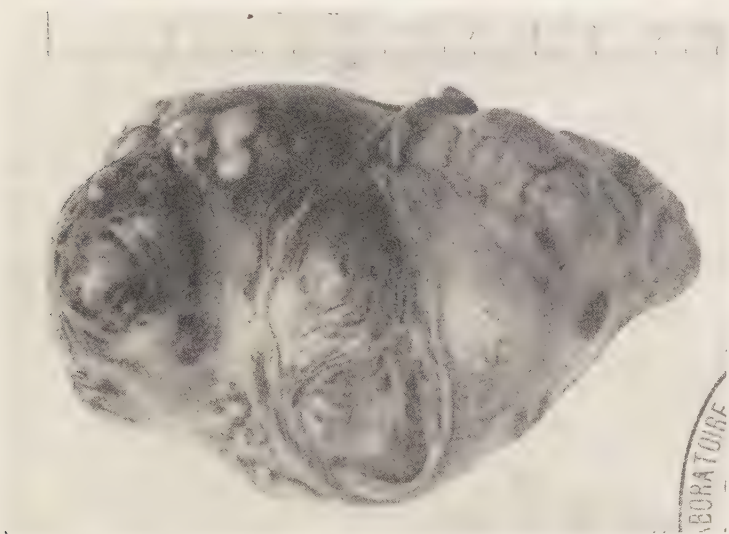


FIG. 1. — (Obs. Brocq et Brodin).

sente un de ces Schwannomes exogastriques (cas de BROcq et BRODIN).

La *coloration* est différente suivant les cas : blanc jaunâtre (GOSSET), rouge vineux (UDAONDO), rouge violacé. Cette coloration rougeâtre, souvent observée, est due à la fréquence des hémorragies intra-tumorales. Elle est même parfois noirâtre (GOSSET).

La *surface* de la tumeur peut être :

— soit régulière,

— soit, et le plus souvent, divisée par plusieurs sillons qui lui donnent un aspect plurilobé.

De multiples petits sillons secondaires peuvent encore modifier sa surface, conférant alors à la masse un aspect particulier que GOSSET compare à celui d'une cirrhose atrophique.

Au palper, la tumeur est de *consistance* très variable :

— Parfois uniformément ferme et dure ; dureté plastique dans certains cas (MANSON).

-- Parfois uniformément molle, mais non fluctuante, et c'est le cas du Schwannome en dégénérescence myxoïde.

— Dans d'autres cas, la tumeur est de consistance inégale suivant les points considérés : ferme en certaines zones, en d'autres elle apparaît de consistance beaucoup plus moelle. C'est l'aspect réalisé le plus souvent par le Schwannome en dégénérescence kystique : les zones molles correspondant aux cavités kystiques intra-tumorales (CAMES, ZACCORINI).

La tumeur est recouverte par la séreuse qui est étirée et amincie, et lorsqu'on fait le tour de la masse, on s'aperçoit qu'elle est reliée à la paroi gastrique par un pédicule parfois très court et dont la largeur ne dépasse pas, dans la plupart des cas, 2 à 3 cm. (GOSSET).

Cependant ce pédicule peut être long (MONDOR, ZACCORINI : 7 cm.) et peut alors se tordre sur lui-même comme dans le cas de TIXIER.

La tumeur est en général *facilement isolée*. Elle contracte parfois cependant quelques adhérences avec les organes de voisinage, mais ce sont des adhérences que l'on clive le plus souvent avec assez de facilité.

Le siège du pédicule d'implantation modifie évidemment le siège ultérieur de la tumeur :

a) Le Schwannome de la *petite courbure* va cliver le petit épiploon (GOSSET, LOEWY et BERTRAND) et va s'en-

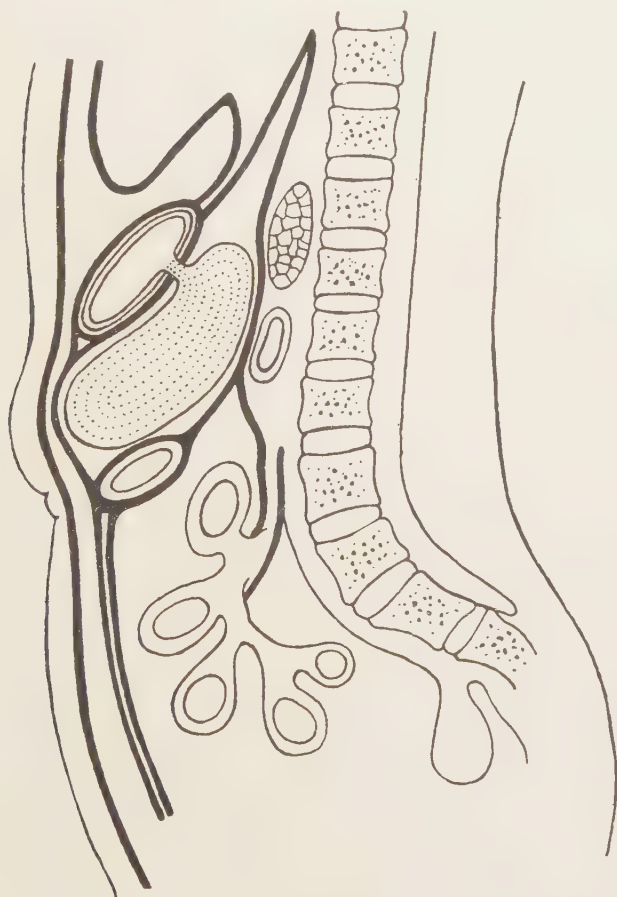


FIG. 2. — Neurinome de la face postérieure de l'estomac. (D'après E. König).

castrer dans la concavité gastrique refoulant l'organe vers la gauche, ou bien se développe dans le vestibule de l'arrière-cavité (CARNOT).

b) Le Schwannome de la *grande courbure* va évoluer vers la cavité abdominale soit librement, soit en séparant les feuillets du grand épiploon (PETIT-DUTAILLIS).

c) Le Schwannome implanté sur la face postérieure de l'estomac :

— ou bien est de petite taille et reste alors dans l'arrière-cavité des épiploons.

— ou bien se développe de façon plus considérable et apparaît alors entre estomac et côlon transverse, refoulant le ligament gastro colique (KONIG, PATEL). Voir fig. II. cas de KONIG.

La paroi gastrique au voisinage du point d'implantation reste souple, non indurée, et ceci est une particularité de première importance.

Les ganglions du territoire gastrique sont *normaux* dans la majorité des cas.

Parfois, ils sont légèrement hypertrophiés.

PICARD a vu dans un cas des ganglions d'aspect nettement inflammatoire.

UDAONDO, dans son observation, les a trouvés du type « succulent ».

A la coupe,

les aspects de la tumeur sont multiples, mais dans tous les cas elle est entourée complètement par une capsule conjonctive toujours importante, capsule qui l'isole parfaitement des tissus voisins.

1° *Dans le Schwannome massif typique* non dégénéré, la tranche de section est blanchâtre ou jaunâtre, parfois d'aspect lardacé (UDAONDO). On note fréquemment des zones hémorragiques importantes.

2° *Dans le Schwannome en dégénérescence myxoïde* entre des zones de tissu tumoral ferme, on constate des zones de consistance molle, de couleur claire, presque

transparente : ce sont des lobules néoplasiques dégénérés et infiltrés « dont la transparence fait illusion et rappelle certains goitres colloïdes » (GOSSET).

3° Dans le *Schwannome en dégénérescence kystique*, la coupe intéresse de véritables cavités kystiques, à paroi mince et à contenu clair ou jaunâtre, disséminées dans la masse néoplasique (GOYENA et BIANCHI, PATEL).

Un ou plusieurs de ces kystes peuvent s'ouvrir dans la cavité gastrique par de petits pertuis perforant la muqueuse.

4° Un aspect un peu particulier est réalisé par le *Schwannome hémorragique*. La tranche de section apparaît alors uniformément brune et la masse tumorale comme infiltrée par la sérosité sanguine (TIXIER, GOSSET).

5° Dans le *Schwannome en dégénérescence maligne*, on observe un aspect très polymorphe. A la coupe, « aspect blanchâtre par places, brun violacé en d'autres, et certaines zones ramollies d'aspect grumelleux et jaunâtre » (BERGERET et FIESSINGER).

B. — LE KYSTE PÉDICULÉ.

Représente la phase terminale d'un Schwannome en dégénérescence colloïdo-kystique.

Ce sont ces formes qui atteignent le volume le plus considérable.

Ils se fixent le plus souvent au niveau de la grande courbure ou dans son voisinage immédiat. Mais ils peuvent aussi s'implanter sur la face postérieure de l'estomac et se développer dans l'arrière-cavité (GILBERT, SARAZIN et PATRY).

Leur pédicule, toujours très étroit, peut atteindre par

contre une très grande longueur, ce qui confère à la tumeur :

— d'une part, une très grande mobilité.

— d'autre part, un siège souvent paradoxal. Ils descendent en effet dans la cavité abdominale et peuvent gagner le petit bassin.

La consistance de ces kystes pédiculés est molle ; leur *coloration* jaunâtre ou blanchâtre peut devenir rosée et même rougeâtre en raison des hémorragies qui se produisent fréquemment dans leur cavité.

La paroi est le plus souvent assez mince, fibro-conjonctive.

Le contenu est un liquide filant, peu épais, clair ou jaunâtre, ou encore plus ou moins teinté de rouge suivant l'importance des hémorragies intra-kystiques (HARTMANN). Dans le cas de GILBERT, SARAZIN et PATRY, il était sanieux et légèrement putride.

En somme, ces tumeurs se présenteraient comme des kystes assez banaux si :

— d'une part, l'existence d'un pédicule ne venait révéler leur origine gastrique,

— d'autre part, la présence de petits bourgeons tumoraux intra-kystiques ne permettait de les rattacher au groupe des Schwannomes.

Ces kystes pédiculés peuvent aussi s'ouvrir dans la cavité gastrique (GILBERT, SARAZIN et PATRY).

Etude de la paroi gastrique

Nous avons déjà signalé la souplesse et la non induration de la paroi gastrique au voisinage de la tumeur. Nous voudrions examiner de plus près l'état des trois couches principales de cette paroi :

la musculieuse,
la sous-muqueuse,
la muqueuse.

A) LA MUSCULEUSE.

Elle n'est pas envahie par la néoplasie. L'unique musculaire et tumeur sont nettement séparées par la capsule conjonctive de cette dernière.

Certes, du fait de son développement, le Schwannome étire et peut même érailler la musculieuse, mais il ne l'envahit pas.

B) LA SOUS-MUQUEUSE.

Elle présente une structure également normale.

Mais, fait important et sur lequel nous voulons insister : c'est l'existence possible dans cette sous-muqueuse, à distance de la tumeur, de petits *noyaux aberrants* parfois microscopiques.

C'est GOYENA, BIANCHI et CAEIRO qui, dans leur observation de 1931, signalent l'existence de ces noyaux.

On conçoit sans peine leur importance. Laissés en place par une exérèse économique, ils peuvent :

— ou bien proliférer à leur tour et donner naissance à une tumeur qui sera alors qualifiée de récurrence et qui nécessitera une seconde intervention.

— ou bien, subir la dégénérescence maligne, ce qui est beaucoup plus grave.

Nous croyons donc que la possibilité d'existence de ces noyaux modifie les indications thérapeutiques.

C) LA MUQUEUSE.

La muqueuse gastrique est souvent absolument norma-

le au niveau de la tumeur : son épithélium est bien conservé et ses glandes intactes.

Mais, souvent aussi, elle présente des modifications de types divers et aussi diversement intéressantes.

1° Fréquemment, la muqueuse soulevée par la tumeur est étirée, amincie et présente alors un certain degré d'atrophie dans la zone surélevée (UDAONDO).

A l'opposé, on note parfois, par action irritative du néoplasme, l'existence d'un léger degré d'hypertrophie.

2° Mais les lésions de la muqueuse de beaucoup les plus intéressantes sont les *pertes de substance*.

Elles sont de types variables :

a) On peut observer au niveau de la tumeur un ou parfois plusieurs petits orifices à bords nets.

Ce sont les orifices de pertuis, lesquels mènent dans des cavités kystiques intra-tumorales, comme dans les observations de GOSSET, LOEWY et BERTRAND, de UDAONDO, de KONIG.

Ces orifices résultent de l'ouverture secondaire dans la cavité gastrique d'une cavité kystique ou d'un foyer nécrotique central intra-tumoral.

C'est là, pour ODQVIST, une différence importante entre le Schwannome et le myome. Dans ces derniers, on n'observe pas de fonte centrale et l'ulcération qui peut l'accompagner résulte d'un mécanisme tout à fait différent.

On conçoit facilement l'importance de ces orifices, permettant l'infection des cavités intra-tumorales.

b) On observe aussi de *véritables ulcérations*.

Cette ulcération peut être *unique* (GOSSET, LOEWY et BERTRAND, LARDENNOIS, CAEIRO, GOYENA et BIANCHI), ou *multiple* (CETTINGER et DUVAL : 3 ; JAEGER : 2 ; BECART : 2, SANTY : 3 ; GOSSET, LOEWY et BERTRAND : 2 ; BROcq : 2).

(Voir fig. III, cas de ODQVIST et fig. IV, cas de VAN GELDEREN).

Elle *siège* en général sur le point culminant de la tumeur, mais peut aussi se voir en d'autres points de celle-ci (JAEGER : versant pylorique de la tumeur).



FIG. 3. — Schwannome avec ulcération. (Cas de Henning Odqvist).

Elle peut atteindre des *dimensions* considérables : 6 cm. de large et 8 mm. de profondeur dans le cas de GOSSET, BERTRAND et CHARRIER.

L'aspect de cette ulcération est variable : « Bords taillés à l'emporte-pièce et glissant sur la tumeur sous-

jacente, laquelle n'avait contracté aucune adhérence avec la muqueuse » (CETTINGER, DUVAL et MOUTIER).

Par contre, les examens anatomo-pathologiques s'accordent à reconnaître la participation de la tumeur au processus ulcéreux :

« Le fond est formé de tissu nécrosé représentant les éléments détruits de la muqueuse et l'altération superficielle de quelques éléments de la tumeur elle-même, orientée plus ou moins obliquement par rapport à la surface » (CETTINGER, DUVAL et MOUTIER).

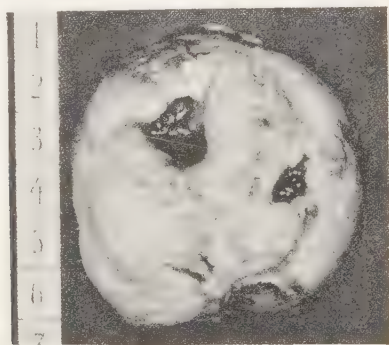


FIG. 4. — Schwannome avec deux ulcérations. (Cas de Van Gelderen).

« Le fond de l'ulcération n'est pas constitué immédiatement par le néoplasme lui-même. C'est d'abord un mince exsudat séro-purulent contenant de nombreux polynucléaires à noyaux pycnotiques. Plus profondément, nous trouvons une mince couche de fibrine infiltrée de débris chromatinien. Cette fibrine résulte en partie d'une nécrose lente et progressive des éléments néoplasiques plus profonds. Les fibres néoplasiques se disposent perpendiculairement ou avec une légère obliquité par rapport au fond de l'ulcère » (GOSSET, BERTRAND et CHARRIER).

« Au milieu de la surface libre, un orifice d'un bon centimètre de profondeur, à parois régulières, le fond est un revêtement nécrosé gris verdâtre » (HENNING ODQVIST).

Comment interpréter ces ulcérations ?

Pour LECENE, la tumeur soulève d'abord simplement la muqueuse qui s'étale à sa surface. Puis cette muqueuse « trop amincie et comme usée » s'ulcère et saigne. Il s'agit donc pour cet auteur d'une ulcération par usure.

C'est aussi l'avis de ÆTTINGER, Pierre DUVAL et MOUTIER : « Il s'agit là d'ulcérations pour ainsi dire mécaniques, rappelant la destruction des tissus que provoquent au niveau des organes qu'elles compriment, toutes les néoformations en évolution (fibrome, anévrisme, etc...) ».

Cependant les travaux de divers auteurs étrangers (LORENZ, DOMANIG, JAEGER, BURMEISTER) attribuaient à certaines de ces ulcérations une pathogénie toute différente.

LORENZ, en 1929, considère ces ulcérations comme de véritables ulcères peptiques : la distension de la muqueuse sur les tumeurs bénignes entraîne une altération de la nutrition de cette muqueuse, par compression ou étirement des vaisseaux, d'où ischémie. La muqueuse devient alors incapable de résister à l'action du suc gastrique et s'ulcère.

LORENZ va même plus loin dans ses conclusions et admet que dans tout ulcère peptique, il y a ischémie de la muqueuse.

Ultérieurement, JAEGER admet cette hypothèse pour les tumeurs bénignes et publie en 1932 et 1934 deux observations de Schwannome avec ulcérations qu'il considère comme des ulcères peptiques.

Cette question des ulcérations de la muqueuse gastrique au niveau d'un Schwannome nous amène à envisager rapidement un autre aspect du problème : celui des *Schwannomes avec ulcère vrai à distance*, dont nous rapportons trois observations :

1° Cas de LEROUX et GUÉRIN : deux ulcères :

— l'un supérieur, juxta-œsophagien,

— l'autre inférieur, juxta-pylorique.

Sur la paroi antérieure de l'antra pylorique : un petit nodule lenticulaire qui s'avère, à l'examen histologique, être un Schwannome.

2° Cas de TIXIER :

— ulcère pyloro-duodénal,

— Schwannome typique implanté sur la grande courbure de l'estomac.

3° Cas de SANTY :

— ulcère de la première partie du duodénum,

— tumeur du volume d'une prune sur la grande courbure de l'antra pylorique : Schwannome typique.

En terminant son exposé, SANTY se demande « quel rapport peut exister entre l'ulcère et le Schwannome. S'agit-il d'une simple coïncidence ou existe-t-il une relation de cause à effet ? ».

LOCKWOOD, MEYER et ROSI, BALFOUR, HUNT, RIENETS ont présenté aussi des observations de tumeurs bénignes de l'estomac associées à un ulcère.

JUDD et HOERNER prétendent que l'ulcère gastrique ou duodénal est associé à une tumeur bénigne dans 46 % de leurs cas. Huit fois, l'ulcère siégeait directement sur la tumeur.

Sur 9 observations de Schwannome, SPÜLHER note 4 fois l'existence d'un ulcère.

Nous ne pouvons envisager ici dans son ensemble une

question aussi importante, mais nous voudrions néanmoins rapporter quelques faits intéressants au sujet du Schwannome associé à un ulcère à distance.

LEROUX et GUÉRIN pensent qu'il peut y avoir un rapport de cause à effet entre les deux lésions : il y a section d'un filet nerveux par le processus ulcéreux, dégénérescence consécutive du bout périphérique et prolifération du syncytium schwannien.

A propos de l'observation de TIXIER, FAVRE et DECHAUME écrivent : « Nous avons signalé la possibilité de voir certains Schwannomes se développer au niveau d'inflammations chroniques. L'on sait la fréquence des névromes dans les ulcères de l'estomac à évolution chronique. Cette façon de voir serait un nouveau cas permettant de discuter l'origine inflammatoire chronique de certaines tumeurs bénignes ».

On sait l'existence fréquente de névromes de la paroi au cours des ulcères gastriques, sujet auquel ASKANASY a consacré un important travail.

On connaît bien aussi, par les travaux de MARECH et de MASSON, les névromes de l'appendicite chronique.

Les recherches de PERMANN et ORATOR, de STÖHR et RIEDER, de BERGMANN apportaient des faits nouveaux montrant l'influence des processus inflammatoires sur le tissu nerveux.

PERMANN et ORATOR attribuent les lésions du tissu nerveux à la résorption des produits toxiques du fond ulcéreux.

STÖHR et RIEDER montrent que tous les éléments du tissu nerveux ne sont pas atteints, mais *peuvent l'être à distance*.

Dans un travail récent de la clinique du Professeur AUSCHUTZ, le japonais HIROSCH MIYAKE fait une étude

complète de la question. Au cours des gastrites chroniques et des processus ulcéreux, il a constaté l'existence à peu près constante d'altérations du tissu nerveux avec prolifération des cellules de Schwann.

Or, que nous apprennent les recherches des histologistes ? que les cellules gliales peuvent se multiplier. C'est un phénomène qu'on observe facilement *in vitro*, *mais seulement quand les cellules nerveuses sont altérées*.

Cette multiplication se fait également dans l'organisme chaque fois que l'action des cellules nerveuses ne se fait plus sentir sur elles ; ainsi, dans le bout périphérique du nerf sectionné, il se forme un véritable gliome.

Mais dès que le processus de régénération ramène le cylindre-axe, cette multiplication cesse en même temps que la différenciation en cellules de la gaine de Schwann réapparaît (NAGEOTTE).

Ainsi, le Schwannome pourrait-il être le témoin d'une souffrance de la muqueuse gastrique.

Faut-il le considérer, ainsi que le demande SPÜLHER, comme la conséquence de lésions de la muqueuse gastrique, dans le sens de névrome d'amputation ?

Ce que nous savons actuellement ne permet pas de donner encore réponse à ce problème.

Nous avons voulu seulement, par ces quelques faits, donner un aperçu sur un des chapitres les plus passionnants de la pathologie gastrique.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE

Nous décrirons tout d'abord le Schwannome typique avec ses caractères particuliers. Nous envisagerons ensuite les nombreux aspects que ce même Schwannome peut revêtir.

On ne saurait trop insister, en effet, sur le polymorphisme de ce type de tumeur, polymorphisme sur lequel GOSSET, BERTRAND et LOEWY ont écrit :

« L'étude des gliomes périphériques révèle la fréquence du polymorphisme de ces néoplasies. Ils sont le siège de dégénérescences colloïdo-kystiques, pseudo-carcinomeuses et de métaplasies variées. Les aspects de fibrosarcomes, de myxomes sont fréquents. Or, si au niveau des nerfs périphériques, on reconnaît facilement l'origine névroglique du néoplasme, dans les tumeurs pédiculées gastriques, les remaniements profonds que subit le néoplasme rendent l'interprétation hasardeuse ».

Si, parfois, le premier coup d'œil suffit à reconnaître le Schwannome, le plus souvent, ce n'est que par l'examen attentif de toute la coupe et même de plusieurs coupes qu'on arrive à porter le diagnostic.

On conçoit l'intérêt de bien connaître ces multiples aspects, au milieu desquels une plage, parfois très petite, donnera la clef du problème.

1. — Schwannome typique ou massif (Gosset)

LHERMITTE et LEROUX ont bien montré que la néoplasie résultait de l'intrication de deux sortes de tissus : l'un compact, l'autre beaucoup plus lâche.

A) LES ZONES COMPACTES sont formées par la juxtaposition de *cellules fusiformes* anastomosées entre elles. Quels sont les caractères de ces cellules ?

1° Les *noyaux* sont réguliers, ovoïdes ou allongés, parfois en bâtonnets, jamais bourgeonnants dans la forme typique. Ils se colorent fortement.

2° Le *protoplasme* est *acidophile* et très *finement fibrillaire*, fibrillation que la méthode à l'argent réduit de BIELCHOWSKY met bien en évidence.

3° Les *limites cellulaires* ne sont pas visibles et cette absence d'individualisation est un caractère important.

4° Le *mode de groupement* de ces cellules n'est pas moins caractéristique.

a) MASSON décrit un premier aspect, dû au fait que dans une même cellule, deux ou trois noyaux peuvent s'aligner ; le cytoplasme s'allonge et se scinde en autant de masses qu'il y avait de noyaux. Les masses cytoplasmiques restent anastomosées et reliées pendant un certain temps, réalisant une *chaîne*.

« Cette disposition est toujours locale ou momentanée » (MASSON).

b) D'autre part, en certains points, les cellules se *clivent longitudinalement*. Secondairement, ces cellules s'isolent dans une masse collagène homogène et continuent à se cliver de la même manière. Il en résulte des lames de substance collagène qui contiennent des cellules fusiformes, toutes égales entre elles. C'est l'aspect « *en palissade* », considéré comme typique des tumeurs d'origine schwannomateuse.

c) Ultérieurement, ces lames s'incurvent et s'entremêlent, formant des *nodules polycycliques*, dans lesquels persiste longtemps l'aspect en palissade. Ce sont les nodules décrits par VEROCAY, dont voici la description magistrale :

« Les noyaux fusiformes, ovalaires, parfois en bâtonnets, sont disposés parallèlement entre eux dans les

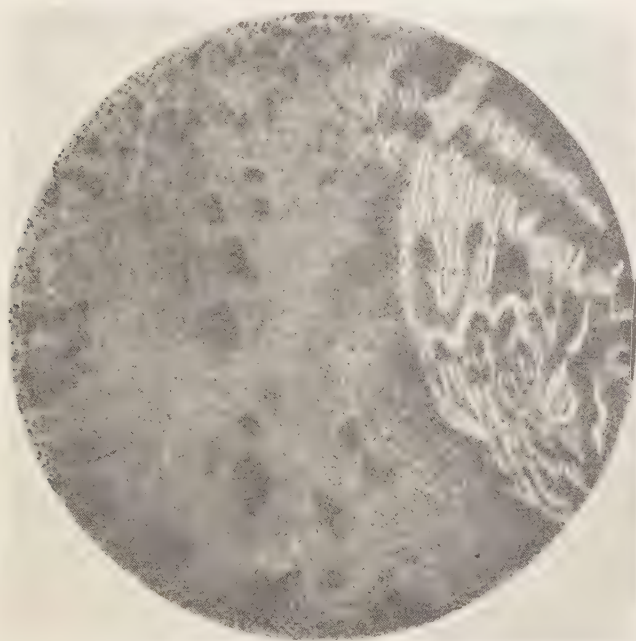


FIG. 5. — Disposition « en palissade » des noyaux (d'après Verocay).

faisceaux, si bien que là on ne trouve aucune fibrille nette ou des bandelettes protoplasmiques, cette disposition des noyaux donne à ce tissu tumoral un aspect régulier particulier. D'autre part, les noyaux ont souvent tendance à s'accumuler en bandes transversales, et grâce à cette alternance de parties riches en noyaux et de

parties qui en sont pauvres, on a un aspect très particulier : aspect en bandes transversales » (VEROCAY).

La fig. V est un dessin de la coupe microscopique donnée par VEROCAÏ dans son article original. La disposition en palissade est typique dans la partie droite de la coupe.



FIG. 6. — Schwannome typique. Disposition en tourbillons des éléments cellulaires. L'aspect en palissade est très net dans la partie inférieure de la préparation. (Obs. de Brocq et Brodin).

Dans les fig. VI (obs. de BROCC, BRODIN et PORCHER) et VII (obs. de FIESSINGER et BERGERET), la description en palissade est également nette.

Les nodules palissadiques peuvent manquer. Mais cette absence n'infirme pas le diagnostic de Schwannome.

Pour MASSON, ces nodules représenteraient réellement des ébauches de formation tactile. « Leur production est peut-être liée à la nature sensorielle des fibres nerveuses dont dérive la tumeur et peut-être leur absence indi-

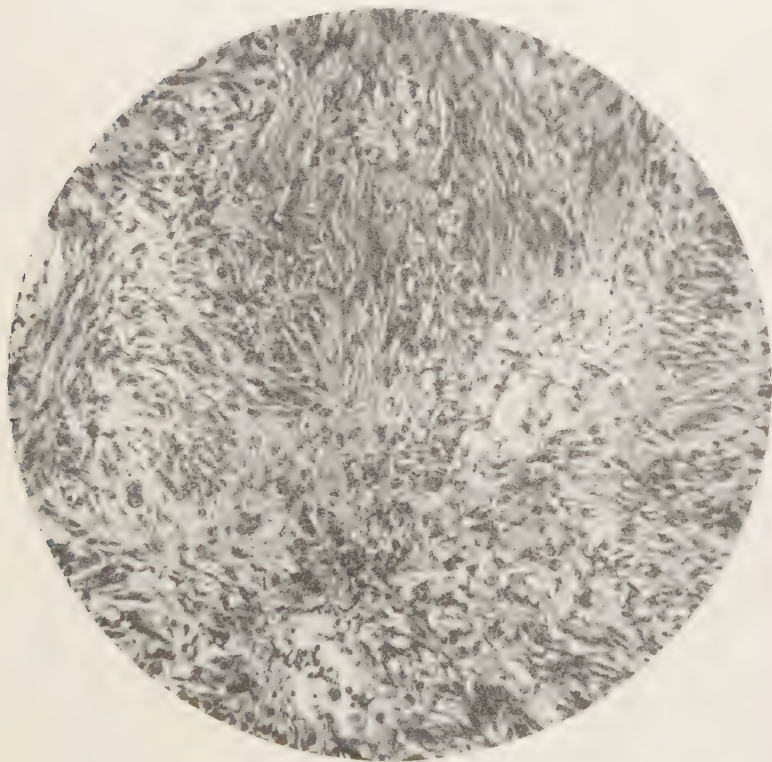


FIG. 7. — Zone de schwannome typique. Aspect palissadique très net. (Obs. Fiessinger et Bergeret).

querait la nature motrice des fibres originelles » (MASSON).

Il faut d'ailleurs noter qu'à l'état normal, on trouve dans le système sympathique des éléments dont l'aspect est aussi en palissade. Ce sont des éléments que NAGEOTTE

a décrits sous le nom de « boules homogènes ». Mais ces boules homogènes disparaissent avec le développement du Schwannome.

La disposition dite « en palissade » est une des grandes caractéristiques du Schwannome, et considérée comme presque spécifique.

KRUMBEIN, PENFIELD, NESTMANN, cependant, nient ce caractère de spécificité.

PRYM l'aurait constaté aussi dans certains myomes et sarcomes.

KRUMBEIN note cette disposition en bandes dans : 2 myomes utérins, 1 myome diverticulaire du jéjunum et 1 sarcome à cellules fusiformes de la cuisse. Elle n'est donc pas pour lui caractéristique des tumeurs d'origine nerveuse, puisqu'on la trouve aussi parfois dans les myomes et sarcomes.

Pour cet auteur, cet aspect n'est qu'une forme de développement particulière du tissu mésenchymateux à fines fibrilles, et se trouve en relation intime avec le système vasculaire de la tumeur. Il repousse également la théorie de FRANCINI expliquant la disposition en bandes par le clivage longitudinal et toujours dans le même sens, des noyaux.

Il décrit aussi des aspects en « pseudo-bandes » trouvés à la coupe de certains appendices adhérents et de sympathoblastomes.

MASSON a fait justice des critiques de KRUMBEIN et a montré que les faits cités par lui étaient analogues en apparence, mais, en fait, très différents.

d) En d'autres points, la disposition cellulaire figure de véritables *tourbillons*, plus ou moins enchevêtrés. La structure de ces tourbillons est excessivement dense.

e) Certains de ces tourbillons s'isolent nettement, et ceci particulièrement à la périphérie de la néoplasie, donnant alors des aspects de *cy lindromes*.

Tels sont les différents aspects des zones compactes de la néoplasie.

B) LE SECOND TISSU est beaucoup moins dense. Il se présente sous l'aspect réticulé formé de cellules étoilées à expansion protoplasmique ramifiées et anastomosées avec les prolongements des cellules voisines.

Le protoplasme de ces éléments est aussi nettement fibrillaire.

C) LES TRAVÉES COLLAGÈNES (fig. IX). — Autour de ces cellules, on note la présence de travées de substance collagène, « lesquelles se colorent intensément par la fuchsine acide du mélange de V. GIESON et le bleu de POIRIER lorsqu'on emploie la technique de P. MASSON modifiée par P. LEROUX » (LHERMITTE et LEROUX).

Comme le font également remarquer ces auteurs, si, en certains points, ce tissu collagène est manifestement en rapport avec des axes vasculaires, en d'autres régions, par contre, ce tissu est absolument indépendant des vaisseaux. « Les bandes collagènes se sont édifiées en plein tissu néoplasique, indépendamment du tissu conjonctif ».

Ces travées collagènes sont, dans certaines zones, séparées par une sérosité abondante qui a parfois les réactions du mucus.

D) LES VAISSEAUX. — Ils sont presque toujours très nombreux au sein de la tumeur.

On constate la présence de nombreux capillaires à paroi collagène et épaisse, parfois même hyaline. Dans

quelques cas, on peut observer la dégénérescence fibrinoïde de la face profonde de ces capillaires (LHERMITTE et LEROUX).

Enfin, la prolifération conjonctive périvasculaire et endovasculaire peut être telle que la paroi extrêmement hypertrophiée diminue considérablement ou même oblitère la lumière du capillaire. Le résultat est la formation d'un bloc fibro-hyalin (LHERMITTE et LEROUX).

Dans le Schwannome typique, toujours les canaux vasculaires ont une paroi reconnaissable. Les hématies ne sont pas au contact de cellules tumorales : on n'observe pas de lacunes sanguines. Ce point est d'importance capitale.

E) LES ÉLÉMENTS NERVEUX. — Ils ont disparu. Les gliomes périphériques n'ont jamais de fibres nerveuses néoformées.

Sous l'action du processus néoplasique, les éléments nerveux disparaissent. Il ne persiste plus, comme vestige du tissu normal, qu'un aspect finement fibrillaire.

MASSON explique ainsi cette absence : la prolifération des éléments névrogliques amène la dissociation des fibres nerveuses englobées. La myéline disparaît, remplacée par un étui collagène compact qui étouffe la fibre, laquelle finit par disparaître.

Il faut donc retenir que :

« Dans le gliome périphérique, ce n'est pas le nerf qui prolifère, mais seulement sa gaine » (MASSON).

« Le gliome périphérique est un gliome aneuritique » (MASSON).

GOSSET fait cependant remarquer que dans certaines tumeurs, on a pu constater (LOFARO) des cellules neuroganglionnaires. Il rapporte ces cellules à de minuscules ganglions sympathiques englobés par la néoplasie, gan-

glions qui existeraient déjà dans la musculouse (ganglions d'OPENCKOWSKY) et qui ne sont donc pas néoformés.

Il en est de même pour les fibres nerveuses constatées dans certaines observations (CARNOT) : ces fibres voisines ont été englobées par les éléments tumoraux. Elles ne sont pas néoformées.

Elles peuvent être cependant le fait d'une neurogénèse, mais d'une neurogénèse collatérale (BIELCHOWSKY).

EN CONCLUSION :

— Groupements denses de cellules fusiformes dont les plus importants sont les aspects en palissade et en tourbillons, groupements disséminés ça et là dans un tissu beaucoup plus lâche, à aspect réticulé.

— Présence de travées collagènes.

— Nombreux capillaires.

— Absence de fibres nerveuses.

Telles sont les caractéristiques principales du Schwannome typique dont ANTONI différencie 2 types :

— Le type A à structure fibrillaire ;

— Le type B à structure réticulaire, avec toutes les formes de transition entre les deux types.

Evolution anatomique.

Le Schwannome typique peut voir son aspect si particulier modifié par 3 ordres de phénomènes :

1° La nécrose.

2° Les dégénérescences.

3° Les associations.

I. LA NÉCROSE

LHERMITTE et LEROUX admettent qu'elle est conditionnée par les modifications de l'irrigation du néoplasme. L'obli-

tération de la lumière, ou encore la rupture d'un vaisseau, entraîne la nécrose d'une zone plus ou moins étendue de la tumeur.

GOSSET note que cette nécrose est différente de celle des sarcomes.

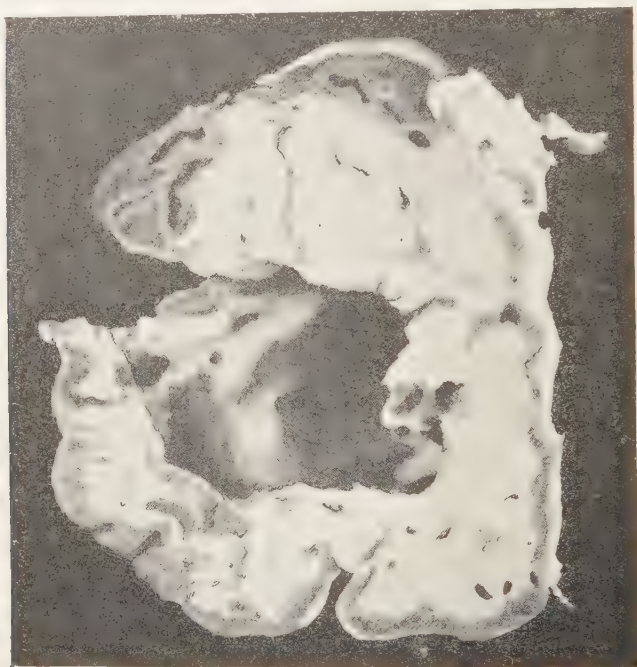


FIG. 3. — Neurinome du grêle, avec grosse cavité centrale.
(D'après E. König).

La fig. VIII n'est pas un Schwannome gastrique, mais un Schwannome du grêle (cas de KÖNIG) avec une importante cavité centrale, destiné à montrer l'extension que peut prendre la nécrose dans certains cas.

II. — DÉGÉNÉRESCENCES

A) DÉGÉNÉRESCENCE MICROKYSTIQUE (fig. IX). — GOSSET et I. BERTRAND ont insisté sur l'extrême fréquence de cette

dégénérescence qui est presque de règle dans la plupart des cas.

Au minimum, on observe une fine dégénérescence micropolykystique, localisée au début, à la calotte protoplasmique de l'un des pôles nucléaires.

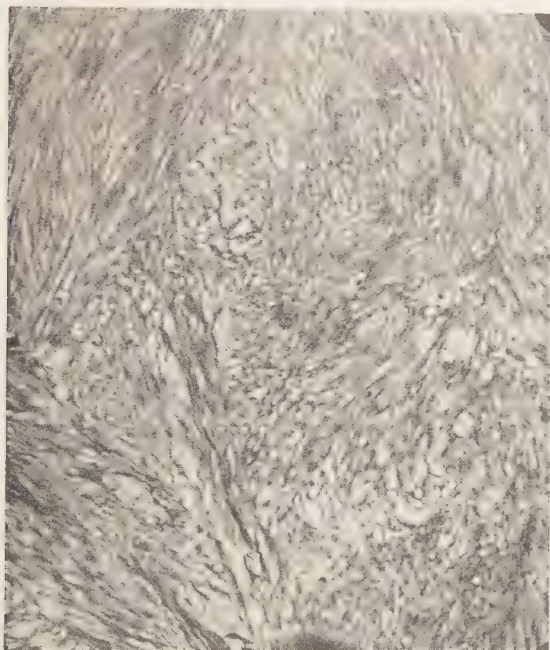


FIG. 9. — Schwannome typique. On remarque les travées collagènes. La dégénérescence microkystique des cellules est particulièrement nette. (Obs. de Brocq et Brodin).

A un degré de plus, cette dégénérescence s'accroît et aboutit à la formation de multiples petits kystes, ne dépassant pas 1 mm. de diamètre (GOSSET).

B) DÉGÉNÉRESCENCE MYXOÏDE (Obs. de GOYENA et BIANCHI, CARNOT, ÆTTINGER et DUVAL). — La fonte kystique allant en progressant, le protoplasme cellulaire se gonfle; les cellules deviennent vésiculeuses.

En même temps, la sérosité qui sépare les travées collagènes augmente, contribuant avec les modifications cellulaires, à donner à la tumeur l'aspect d'un myxome.

Cette dégénérescence se présente sous forme d'îlots, îlots « dans lesquels toute structure cellulaire a disparu, remplacée par un tissu anhyste, faiblement acidophile, dans lequel parfois apparaît un amas d'hématies » (LHERMITTE et LEROUX).

Devant cet aspect myxoïde, il serait difficile d'affirmer l'origine nerveuse de la tumeur si :

— d'une part, du fait de sa disposition en îlots, cette dégénérescence n'épargnait des zones typiques ;

— d'autre part, moins accusée dans certains îlots, elle ne laissait encore reconnaître de nombreux éléments cellulaires.

C) LA FONTE COLLOÏDO-KYSTIQUE (Obs. de GOSSET, de GILBERT, SARAZIN et PATRY), peut aboutir à la destruction presque totale de la tumeur.

On se trouve alors en présence :

— soit d'une tumeur dont la masse est creusée de kystes plus ou moins volumineux ;

— soit d'un volumineux kyste, ne laissant persister la tumeur originelle que sous forme de bourgeons parfois insignifiants, mais dont l'importance est primordiale pour le diagnostic exact de la néoplasie.

Ces kystes sont remplis d'une substance très fluide dans laquelle se produisent assez souvent des hémorragies, donnant alors au kyste un aspect très spécial et particulièrement trompeur.

On conçoit facilement la difficulté du diagnostic dans

ces cas. Rien d'étonnant à ce que l'origine exacte de ces formations kystiques ait été longtemps méconnue. C'est la constatation des divers états intermédiaires qui a permis de rattacher au Schwannome, l'aspect aussi banal à première vue d'un kyste pédiculé.

D) LA DÉGÉNÉRESCENCE MALIGNE (Obs. de GOSSET, BOUQUET et MONTPELLIER, BERGERET, CARNOT, PAUCHET, PETIT-DUTAILLIS, DENECKE). — Voir fig. X et XI.



FIG. 10. — Schwannome en dégénérescence maligne.
(Obs. Fiessinger et Bergeret).

La possibilité de cette dégénérescence est capitale à bien connaître. On a trop insisté sur le caractère bénin du

Schwannome et pas assez, croyons-nous, sur l'éventualité possible d'une évolution maligne.

Dans sa description du gliome malin, Masson écrit: « Ils sont analogues aux gliomes bénins, avec en plus atypie plus ou moins prononcée ».

Quelles sont les particularités de cette atypie ?

Elles sont de plusieurs ordres :

1° *Les monstruosités nucléaires* : certains éléments présentent un noyau volumineux bourgeonnant, fortement chromatophile, souvent multiple : on compte parfois trois ou quatre noyaux dans la même cellule.

2° *Des anomalies cellulaires* :

a) « les contours cellulaires sont parfois plus nets et plus réguliers que dans les gliomes bénins » (Masson).

b) les cellules s'accumulent souvent autour des vaisseaux ;

c) dans certaines zones, elles ne rappellent en rien les cellules fusiformes, elles sont à contours polyédriques ou cuboïdes, s'entassant dans des alvéoles plus ou moins larges, donnant alors un *aspect épithélioïde* des plus curieux.

3° *Les vaisseaux irrigateurs* sont le plus souvent *lacunaires*, limités par les éléments tumoraux, ne présentant pas cette paroi épaisse si fréquente dans les Schwannomes typiques.

4° *Les hémorragies* sont fréquentes, assez abondantes, dissociant les éléments constitutifs de la néoplasie et la creusant de cavités pseudo-kystiques.

Ces anomalies donnent à la coupe un aspect très particulier : celui de sarcome polymorphe le plus souvent sous lequel il serait difficile de dépister le Schwannome en dégénérescence.

Mais, là encore, cette dégénérescence se fait par plages, épargnant des zones typiques de néoplasie originelle, lesquelles permettent le diagnostic histologique.

LHERMITTE et LEROUX ayant examiné plusieurs fragments du cas qu'ils publiaient en 1921, ont d'ailleurs retrouvé « des points de passage entre la néoplasie épithélioïde et la néoplasie à cellules fusiformes et étoilées ».

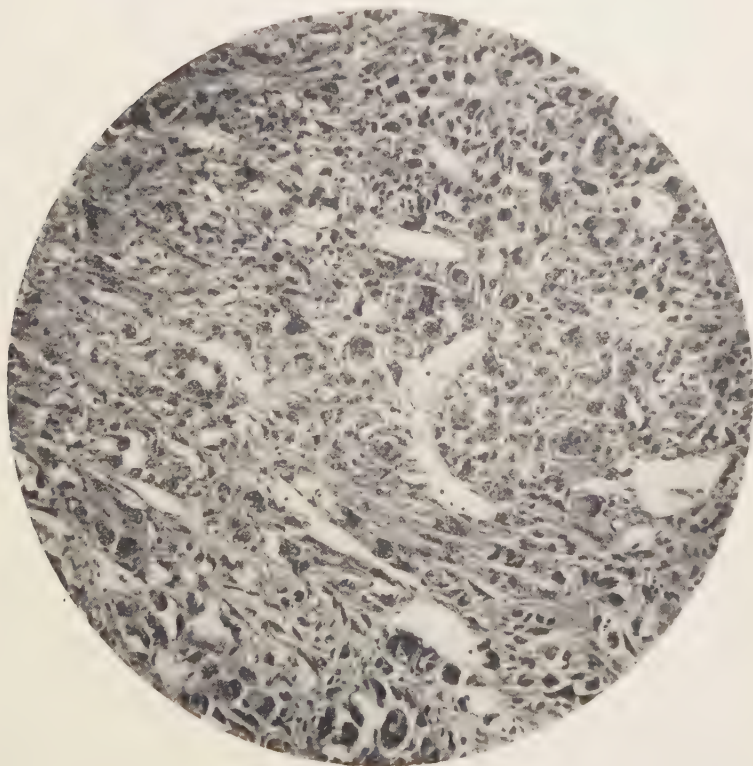


FIG. 11. — Schwannome en dégénérescence maligne. Tout aspect typique a disparu. Cellules atypiques à noyaux monstrueux et multiples. Nombreuses lacunes vasculaires. (Obs. Fiesinger et Bergeret).

Il est encore un point qu'il importe de noter: même en dégénérescence maligne, le Schwannome reste bien encapsulé dans sa coque conjonctive.

III. — LES ASSOCIATIONS

L'aspect typique du Schwannome peut être modifié par l'association d'éléments très différents:

1° On rencontre parfois dans le voisinage de certains Schwannomes des productions de fibres collagènes et de fibroblastes. C'est l'aspect décrit sous le nom *complexe fibro-schwannomateux*, sur le début nerveux ou conjonctif duquel on peut discuter.

VEROCAY déjà, insistait sur l'aspect variable des Schwannomes: « Suivant les cas, l'aspect de ces tumeurs peut être modifié: richesse variable en tissu conjonctif, formation éventuelle de cavités kystiques, transformation hyaline du tissu tumoral, nombre plus ou moins grand et polymorphisme des noyaux (neurinome sarcomatoïde) ».

Et plus loin, « dans certains cas on peut avoir une participation du tissu mésenchymateux bordant les segments ectodermiques anormalement développés. On a alors des tumeurs mixtes, fibroneuromes ou neurinofibromes » (VEROCAY).

I. BERTRAND, dans ses recherches sur les gliomes des centres, a bien montré que le gliome n'était pas une tumeur exclusivement ectodermique. « Dans les réactions de gliomatose cérébrale, à une réaction strictement néoplasique, vient toujours se joindre une prolifération importante des éléments conjonctivo-vasculaires. Le gliome n'est pas une tumeur névroglique pure ».

Or, si l'on admet l'analogie de la glie centrale et du syncytium de Schwann, véritable glie périphérique, la présence d'éléments conjonctifs dans les Schwannomes se trouve expliquée.

« A propos des tumeurs pédiculées gastriques, nous devons admettre l'existence de tumeurs conjonctivo-névrogli-

ques et tenir compte de leur grande fréquence » (GOSSET, BERTRAND et LOEWY).

2° La présence possible d'éléments d'origine musculaire complique encore le problème, réalisant des types très aberrants : schwanno-myomateux (TIERNY), schwanno-fibro-myomateux.

« Entre le Schwannome type et le myome le plus indéniable, existe toute une gamme de néoplasies présentant une tendance nette à la dégénérescence myxoïde, à la transformation kystique, à la pédiculisation (GOSSET).

« Il me paraît qu'il est extrêmement difficile, voire même impossible, dans certains cas, de faire une distinction histologique entre les neurinomes et certains leiomyomes » (OBERLING).

Ainsi, non seulement les dégénérescences, mais aussi la présence d'éléments très différents viennent compliquer la structure histologique des Schwannomes.

Ces faits expliquent aisément les erreurs d'interprétation passées et aussi présentes, de même que les hésitations en présence d'une coupe, ainsi qu'en témoignent plusieurs observations que nous rapportons.

Nous avons insisté volontairement sur le polymorphisme de ces tumeurs, n'ayant pour but qu'un essai de mise au point des connaissances actuelles. Comme nous l'écrivions au début de ce chapitre, c'est seulement l'examen minutieux de toute une coupe, de plusieurs coupes, et même de plusieurs fragments de la tumeur, qui bien souvent mènera au diagnostic.

« L'appareil neuro-musculaire des parois gastriques est le point de départ de tumeurs à morphologie complexe : tumeurs où l'origine schwannique, souvent indéniable, doit toujours être suspectée et recherchée minutieusement dans les différentes zones du néoplasme » (GOSSET).

ORIGINE ET NATURE

« Malgré leurs innombrables travaux sur le système nerveux, embryologistes et histologistes sont loin d'être d'accord sur son origine simple ou multiple, son histogénèse et sa constitution, et les conceptions les plus contradictoires conservent d'irréductibles partisans » (MASSON).

Rien n'est plus vrai en ce qui concerne l'origine et la nature des tumeurs que nous étudions.

A. — POINT DE DÉPART DE LA NÉOPLASIE

Dans son travail de 1899, ASKANASY admet que les neurofibromes de l'estomac et de l'intestin naissent du plexus myogastrique et myentérique d'Auerbach.

C'est là un fait reconnu aujourd'hui par la plupart des auteurs.

SPÜLHER, dans son travail sur les neurinomes, en donne les preuves suivantes :

- 1° situation intra-musculaire de la tumeur ;
- 2° présence de cellules ganglionnaires dans certaines de ces tumeurs ;
- 3° il est fréquent de trouver des éléments du plexus au voisinage immédiat de la tumeur ;
- 4° structure analogue de certaines parties de la tumeur avec celle du plexus ;
- 5° analogies colorimériques (picrophilie) ;
- 6° œdème et autres troubles circulatoires comme dans d'autres neurofibromes solitaires.

B. — HISTOGÉNÈSE ET PARENTÉ AVEC LES GLIOMES

Après une étude minutieuse de la structure microscopique des neurofibromes, VEROY arrive aux conclusions suivantes :

« La formation tumorale serait à mettre en rapport avec une prolifération des cellules de Schwann ou des éléments analogues » (VEROY),

et plus loin :

« La disposition particulière des noyaux, disposition dite en phalanges, est à mettre en relation avec la disposition en palissade rencontrée dans les gliomes ».

FEINDEL avait déjà pressenti que l'anomalie primitive résidait dans les éléments ectodermiques et que le tissu conjonctif n'était que secondaire.

VEROY arrive à la même conception que lui et conclut que l'anomalie congénitale supposée ne dérive pas du conjonctif, mais d'éléments naissant de l'ectoderme.

Antérieurement, HELD avait émis l'hypothèse de l'identité des cellules gliales centrales et des cellules de Schwann. « Les cellules de Schwann sont des cellules gliales périphériques » (HELD).

VEROY est également frappé par « la présence simultanée de gliomes centraux et de tumeurs des nerfs périphériques », et pour lui « ce n'est pas là une circonstance fortuite. Il faut les rapporter à un trouble de développement commun ».

« La concordance est encore plus manifeste si on tient compte des nouveaux travaux sur la nature des cellules de Schwann, d'après lesquels elles proviendraient d'une même source avec les cellules ganglionnaires et gliales » (KOHN et HELD).

Ainsi, VEROY arrivait aux conclusions suivantes, à savoir que :

1^o cette variété de tumeur était d'origine ectodermique ;

2^o les gliomes du système nerveux central ont une relation histogénétique étroite avec les tumeurs multiples des nerfs ;

3^o il s'agit probablement d'un trouble de développement embryonnaire précoce des éléments spécifiques du système nerveux, éléments capables de donner des cellules ganglionnaires, gliales et des fibres nerveuses : ce sont les neurogliocytes de HELD.

En France, LHERMITTE et LEROUX, à la suite des travaux de H. HELD et de NAGEOTTE, admettent l'origine ectodermique de l'appareil de Schwann, et sa parenté étroite avec la névroglic centrale. Ils appuient leur conception sur plusieurs arguments :

1^o Analogie d'aspect du Schwannome, avec :

— d'une part, les gliomes réactionnels des nerfs après blessure ou section ;

— d'autre part, les gliomes de l'encéphale (fibrillation du protoplasma en particulier).

2^o Ils ont réussi, par des méthodes spéciales, à mettre en évidence dans les cellules néoplasiques l'existence de substances lipoïdes « analogues à la myéline normale ou en dégénérescence ». Les cellules néoplasiques ont donc un pouvoir de sécrétion spécifique analogue aux cellules de Schwann.

3^o Les vaisseaux des gliomes périphériques présentent une structure à peu près analogue à celle des vaisseaux des gliomes centraux.

LHERMITTE et LEROUX expliquent d'autre part deux particularités qui pourraient, au premier abord, aller à l'encontre de leur théorie :

— la présence parfois abondante de tissu collagène ;

— les aspects épithélioïdes observés dans certains Schwannomes en dégénérescence maligne.

a) *La présence de collagène* en plein tissu tumoral pourrait faire présumer de l'origine mixte de la tumeur. Or NAGEOTTE a bien montré que cette substance « n'était nullement l'apanage du tissu conjonctif » et que la cellule de Schwann peut elle aussi déterminer la production d'une telle substance, comme le fait également la cellule névroglique des centres (LHERMITTE et DEVÉ).

De plus, pour MASSON, ce collagène réalise d'ailleurs dans les Schwannomes des dispositifs très différents de ceux que l'on voit dans les tumeurs conjonctives: ce sont des formes lamelleuses et cloisonnées.

b) Pour ce qui est de *l'aspect épithélioïde* des Schwannomes en dégénérescence maligne, LHERMITTE et LEROUX, partant de ce fait que l'appareil de Schwann est représenté à son origine par un revêtement épithélial périneural, admettent une « dédifférenciation de plus en plus accusée et un retour vers les formes embryonnaires » comme cela s'observe dans les néoplasies malignes.

« Pour toutes ces raisons, nous nous croyons donc autorisés à rattacher l'origine des tumeurs des nerfs périphériques et viscéraux à l'appareil syncitial de Schwann, et à conclure à leur nature ectodermique ainsi qu'à leur parenté avec la charpente névroglique des centres » (LHERMITTE et LEROUX).

SCHERER admet également l'origine neuro-ectodermique des Schwannomes, mais s'oppose au terme de gliome périphérique.

Il se demande si les neurinomes sont des tumeurs analogues aux gliomes tout en étant différentes, ou bien si ce sont des tumeurs identiques différentes seulement par leur siège.

Il admet la première éventualité et conclut que « les neurinomes sont des tumeurs sœurs des gliomes, mais ce ne sont pas des gliomes ».

« Que leur origine soit commune embryologiquement, cela est admissible, mais il faut les distinguer ».

Il fait remarquer, par ailleurs, avec juste raison, que l'hypothèse de MASSON (analogie entre les nodules de VEROCAY et les corpuscules du tact de MEISSNER) apporte une preuve de plus à l'origine des neurinomes. Les corpuscules Meissner proviennent en effet de la gaine de Schwann.

SPÜLHER admet l'hypothèse de la cellule pluripotentielle, mais ne croit pas à l'origine congénitale des neurinomes.

Il fait une analogie intéressante entre les neurinomes et les autres tumeurs du sympathique. Il remarque, en effet, que le sympathome se métastase fréquemment, alors que le ganglioneurome naissant de cellules plus anciennes ne se métastase que rarement.

Il en déduit que les formes malignes des neurinomes naîtraient aussi de cellules plus jeunes, tandis que les formes bénignes naîtraient de cellules plus évoluées.

A l'opposé de ces conceptions, STÖHR, KRUMBEIN, NESTMANN, LAUCH et d'autres soutiennent que les neurinomes ne dérivent pas des cellules de Schwann, mais du tissu mésenchymateux.

Nous avons déjà signalé les critiques de KRUMBEIN au sujet des aspects « en palissade » et nous avons vu que ces aspects étaient pour lui l'expression d'une forme de développement d'un parenchyme tumoral mésenchymateux à structure fibrillaire.

S'appuyant sur un certain nombre de constatations personnelles et aussi sur deux faits particuliers, à savoir :

1° que dans la maladie de Recklinghausen on trouve des tumeurs mixtes : fibrome pur et neurinome ;

2° qu'un neurinome peut être complètement indépendant d'un nerf ;

cet auteur conclut : « Les neurinomes sont à considérer comme une forme de développement particulier de néoformations conjonctives, caractérisées particulièrement par de fines fibrilles. Le tissu d'origine le plus fréquent de ces tumeurs est l'endoneurium ».

Et il propose de les nommer « fibromes tenui-fibrillaires » pour les distinguer des autres fibromes à grosses fibres.

D'autre part, après VIGNAL et CAJAL, certains auteurs attribuent au lemnoblaste une nature mésenchymateuse. Ils admettent avec HUECK que « les formations syncytiales périphériques seraient exclusivement mésodermiques et complètement différentes de la névroglie centrale ».

Pour HUECK, l'aspect syncytial et l'aspect réticulé seraient un caractère fondamental des formations mésenchymateuses.

Ils se basent aussi sur l'absence absolue de neurofibrilles et de tout autre élément nerveux.

PENSA, GIOJA, GUIZOTTI, suivis de GOYENA, BIANCHI, CAEIRO, demeurent partisans de cette seconde conception.

D'autre part, GOYENA et BIANCHI croient la confusion facile entre le blastome nerveux amyélinique et le blastome fibreux, même en tenant compte des caractères différentiels établis par VIRCHOW. Seule, la présence des granules métachromatiques de REICH pourrait donner la solution du problème. Ils ne les ont pas trouvés.

En conséquence, pour ces auteurs, les Schwannomes sont à classer près des sarcomes et plus spécialement des

endothéliomes : « Ce sont des proliférations mésodermiques très embryonnaires ».

Telles sont les deux conceptions en présence au sujet de l'histogénèse des tumeurs qui font le sujet de cette étude. Nous avons essayé de les exposer le plus clairement et le plus brièvement qu'il était possible. L'origine neuro-ectodermique nous semble être étayée sur des bases plus solides, et partant, à ce jour, être la plus vraisemblable.

C. — SCHWANNOME ET MALADIE DE RECKLINGHAUSEN

Le Schwannome gastrique est-il une affection bien isolée, bien spéciale ou bien au contraire entre-t-il dans le cadre de la maladie de Recklinghausen, dont il constituerait une forme localisée?

La première observation de neurofibrome gastrique associé à une maladie de Recklinghausen, semble être celle de SANGALLIS en 1860, bien avant d'ailleurs que RECKLINGHAUSEN ne donne la description princeps de la maladie qui porte son nom.

Ultérieurement, ce dernier, en 1882, signale également l'existence des neurofibromes gastriques.

Puis, MODRZEJEWSKI, WESPHALEN, GERHARDT et KOHTZ, ont signalé également des associations de neurofibromes gastriques avec une maladie de Recklinghausen.

ASKANASI consacre à ce sujet un important travail.

On relève ensuite les observations de P. MARIE et COUVELAIRE, BERGGUIN, KYRELEIS, HANSEMANN, LEROUX et LHERMITTE.

LERICHE, en 1911, publie dans le *Lyon Chirurgical* une observation de ce genre.

Pour RECKLINGHAUSEN, les tumeurs qu'il décrit résul-

tent d'une prolifération fibreuse issue du périnèvre. C'est la théorie fibromateuse, dont les seuls défenseurs, à l'heure actuelle, sont HERXHEIMER et ROTH, PENFIELD et GRAY.

En 1899, ASKANASY considère les nodules cutanés comme de véritables névromes. Il est suivi par BERGMANN, PETREN et KAHLDEN qui admettent la théorie segmentaire du neurone de DURANTE. Ce dernier écrit : « La maladie de Recklinghausen est un polynévrome dont les éléments subissent pour la plupart une transformation fibreuse ».

Enfin, VEROCAY apporte sa conception personnelle de l'origine schwannienne de ces tumeurs multiples, et ajoute : « Dans les cas de tumeurs multiples, particulièrement en cas de présence de tumeurs contenant des cellules ganglionnaires et de gliomes, on est autorisé à parler d'une maladie de système, reposant sur une prédisposition congénitale ».

Tous les travaux déjà mentionnés précédemment ont donné une interprétation nouvelle de l'intrication des proliférations conjonctives et gliales dans la maladie de Recklinghausen.

Nous ne pouvons mieux faire que citer la conclusion de l'excellent travail de DUPRET (de Lille) :

« Les aspects fibroblastiques seraient secondaires ; ils ne représenteraient pas le processus tumoral essentiel, mais une néoproduction intéressante. Comme le conçoit CAILLIAU, il s'agirait d'un processus initial purement glial que l'on ne retrouverait qu'à certains stades évolutifs de l'affection et qui s'estomperait au point d'être parfois masqué par une prolifération conjonctive réactionnelle... Il faudrait mieux dire : « glio-fibromatose de Recklinghausen ».

Ainsi, dans la maladie de Recklinghausen :

parmi les nodules cutanés, certains sont d'origine schwannienne indiscutable (MASSON, LHERMITTE et LEROUX) ;

— les tumeurs royales apparaissent à la fois comme des fibromes et des Schwannomes ;

— les nodules siégeant sur les troncs nerveux sont aussi des Schwannomes.

Toutes les lésions de la maladie de Recklinghausen ne représenteraient, ainsi que l'écrit DUPRET, « que des formes plus ou moins étendues de la maladie du système glial, de la gliomatose ». Il s'agirait d'une maladie de système, « d'une diathèse néoplasique du système glial ».

Le Schwannome isolé entre-t-il dans le cadre de cette diathèse ?

FRETHEIM a donné récemment de cette question une étude détaillée. Nous suivrons les grandes lignes de son travail.

En 1909, HARBITZ admet déjà le neuro-fibrome solitaire comme manifestation isolée de la maladie de Recklinghausen.

Plus tard, ANTONI se range au même avis. Il insiste sur le fait que les cas de tumeurs solitaires représentent surtout des neurinomes purs, tandis que dans ceux de neurofibromatose multiple, on peut trouver toutes les transitions jusqu'aux fibromes purs.

SOMMER, par contre, les distingue totalement. Il se base surtout sur le fait que dans la neurofibromatose, la dégénérescence sarcomateuse s'observe dans 10 à 15 % des cas, alors qu'elle est exceptionnelle dans les neurinomes solitaires.

ERB pousse plus loin la conception d'ANTONI et s'appuyant sur les observations où coexistent : neurofibromatose, neurinome solitaire et gliome du cerveau, il ratta-

che ces trois manifestations au même processus morbide.

SCHERER, en 1934, continue à les distinguer, prétendant « qu'une explication satisfaisante des manifestations pathologiques multiples de la neurofibromatose n'a pas encore été donnée ».

SPÜLHER, en 1935, au sujet des Schwannomes gastriques, objecte que l'âge élevé des malades chez lesquels on les constate n'est pas en faveur de l'hypothèse d'une maladie de Recklinghausen localisée.

Il répond d'ailleurs lui-même à son objection en notant, avec juste raison, que la tumeur peut exister depuis longtemps et ne se manifester cliniquement que tardivement.

Plus loin, il rapporte un cas de neurofibrome observé chez un chien berger allemand. Or, la maladie de Recklinghausen est inconnue chez le chien.

Il conclut en faisant du Schwannome une formation tumorale sympathique indépendante.

Au terme de ce rapide aperçu, il semble néanmoins que la majorité des auteurs admettent que la maladie de Recklinghausen et le neurinome solitaire soient des variantes d'une même affection constitutionnelle, le second apparaissant comme une forme localisée de la première.

Aussi, il y aurait grand intérêt, si on adopte cette façon de voir, à rechercher les petits signes frustes cutanés ou autres de la maladie de Recklinghausen, en présence d'une tumeur bénigne de l'estomac.

Ce serait là peut-être le seul moyen d'avoir des soupçons bien fondés sur la nature d'une tumeur gastrique que la clinique et surtout l'examen radiographique diagnostiqueraient bénigne.

CLINIQUE

Cliniquement, le Schwannome entre dans le cadre des tumeurs bénignes de l'estomac ; sa nature ne lui confère à ce point de vue aucune particularité permettant de le distinguer.

L'examen clinique pourra donc soupçonner l'existence d'une tumeur bénigne de l'estomac, ce qui constituera un résultat appréciable, ces tumeurs pouvant « tout simuler ».

Trois manifestations cliniques principales peuvent attirer l'attention :

- des troubles gastriques ;
- des hémorragies ;
- le développement progressif d'une tumeur.

Manifestations qui peuvent rester isolées ou s'associer, se présenter avec une intensité très diverse, réalisant de multiples aspects cliniques.

A. — Les troubles gastriques

Sont extrêmement variables.

Ils peuvent totalement manquer, ou être si minimes que ce peu d'intensité équivaut à une absence : les observations de GOSSET, PATEL, MONDOR, PICARD, sont démonstratives à ce sujet.

Sur 23 cas analysés par SPÜLHER, 14 seulement présentaient des troubles gastriques.

Plus marqués, ils n'en sont pas pour cela plus caractéristiques.

Les *douleurs* affectent les types les plus divers :

- parfois légères et calmées par le décubitus ;
- parfois fortes, à caractère tardif ;
- dans d'autres cas, impression d'un « poids sur l'estomac » (MONDOR) ;
- très violentes avec vomissements bilieux (UDAONDO) ;
- survenant par crises brusques avec quelques vomissements (JULIA et VOLTA) ;
- à type de brûlures (RASTOUIL, GILBERT et SARAZIN) ;
- à type de crampes dans la région épigastrique (ODQVIST).

Elles réalisent quelquefois un tableau net de dyspepsie hyperchlorhydrique (GOSSET, LOEWY et BERTRAND).

Tantôt, elles surviennent avec un certain rythme (GOSSET et CHARRIER, DE MASSARY et WALSER, JAEGER), et pour peu qu'il s'y associe des vomissements et une hémorragie, c'est à l'ulcus gastrique qu'elles feront immédiatement penser.

Cependant, dans aucun cas, on n'observe la périodicité dans l'année et la journée si caractéristique de l'ulcus (GUTMANN).

Ces douleurs peuvent être accompagnées de pesanteur gastrique, de vomissements, d'anorexie, d'amaigrissement et d'anémie et seront rapportées alors à l'existence d'un cancer gastrique (PIGNATTI et ALBERTI).

D'autre part, elles sont habituellement sans irradiation, tout au moins à leur début. L'observation de CARNOT indique cependant une irradiation très nette en arrière et latéralement.

Les aliments sont habituellement sans action sur elles sauf dans quelques cas, en particulier celui de DE MAS-

SARY et WALSER où leur action sédative était très nette.

Les *vomissements* accompagnent le plus souvent les crises douloureuses et sont sans caractère particulier.

En *conclusion*, il ne faut pas espérer obtenir grand enseignement de l'étude des troubles gastriques. Leur principal intérêt, lorsqu'ils existent, est d'attirer précocement l'attention sur la région épigastrique.

B. — Les hémorragies

Constituent un symptôme beaucoup plus important et très fréquent. On les observe dans 60 % des cas environ.

Il s'agit:

— soit d'*hématémèses*, dont l'importance est variable suivant les cas : parfois peu intenses, simple présence de sang dans les vomissements ; parfois au contraire extrêmement abondantes, mettant en danger la vie du malade et nécessitant la transfusion d'urgence comme dans l'observation de TIXIER.

Il s'agit assez fréquemment d'hématémèses survenant brusquement sans prodromes et constituant les premiers symptômes de l'affection. (Obs. de SANTY, les 2 obs. de CAEIRO).

— soit de *melæna*, lequel peut être passager ou au contraire continu, entraînant alors un état d'anémie progressive qui peut être la manifestation dominante de tout le tableau clinique.

1.860.000 G. R. (Obs. de TIXIER).

1.800.000 G. R. (Obs. de ÆTTINGER et DUVAL).

1.116.000 G. R. (Obs. de MASSARY et WALSER).

1.750.000 G. R. (Obs. de BRODIN).

Cette anémie peut être le premier et le seul symptôme (de MASSARY et WALSER).

Le melana peut être occulte, décelé seulement par les réactions de MEYER ou de ROLLAND (Obs. de BECART, KÖNIG).

Ces hémorragies relèvent de causes diverses :

1° Ouverture de la tumeur dans la cavité gastrique (GOSSET).

2° Ulcérations mécaniques de la muqueuse au niveau de la tumeur (DUVAL, GOSSET, LECÈNE).

SANTY, dans son observation de 1933, écrit : « Cette tension de la muqueuse la rend plus vulnérable au traumatisme, que la rigidité de la tumeur sous-jacente, bien différente de la souplesse et de l'élasticité habituelles à la paroi gastrique, accentue encore », et il reconnaît à l'hémorragie deux origines distinctes :

— d'une part, l'ulcération des vaisseaux de la sous-muqueuse, qui est pour lui la cause la plus fréquente ;

— d'autre part, l'effraction des vaisseaux du tissu propre de la tumeur.

3° Vritable ulcère peptique sur la prééminence tumorale (LORENZ, JAEGER).

4° Ulcère concomitant et à distance (TIXIER, SANTY, LEROUX et GUÉRIN).

C. — La tumeur

Peut-être l'unique manifestation clinique (GOSSET, PATEL, PICARD, CAMES), aussi est-elle fréquemment découverte par hasard (ABADIE et ARGAUD).

Son siège est variable :

— soit nettement *épigastrique* : elle est alors peu mobile et en général de petit volume.

— soit *sous-ombilicale* ou *péri-ombilicale*, où elle est alors très mobile et où elle peut atteindre un volume considérable.

Cette mobilité est parfois étonnante : la masse se laissant déplacer facilement d'un hypocondre à l'autre. La mobilité verticale, par contre, est toujours plus limitée. Dans certains cas, la tumeur n'est pas retrouvée à tous les examens, réalisant une véritable « tumeur fantôme »,
— soit dans l'un *des deux hypocondres*.

Cette tumeur, le plus souvent mate à la percussion, est *de consistance* différente suivant les cas :

- soit irrégulière et uniformément dure,
- soit inégale suivant les zones palpées,
- soit enfin régulière et lisse et de consistance molle.

Dans tous les cas ou presque, il y a une indolence totale à la palpation de la masse. Dans le cas de KONIG cependant, la tumeur était sensible à la palpation.

Le siège et l'aspect variable de cette tumeur expliquent facilement les erreurs de diagnostic faites à son sujet (kyste hydatique du foie, kyste de l'ovaire, tumeur du mésentère, etc...).

A côté de ces trois manifestations principales, il faut noter aussi les cas où le Schwannome se présente avec des *troubles intestinaux* :

« Douleurs abdominales avec crises diarrhéiques. Le malade est ultérieurement hospitalisé pour occlusion » (ZACCORINI).

« Vomissements et impérieux besoins de défécation » (BENDANDI).

« Alternative de diarrhée et de constipation » (GOSSET).

« Signes d'occlusion intestinale » (PICQUET).

Ces troubles intestinaux restent relativement rares, il importe cependant de savoir qu'ils peuvent exister.

Enfin, il faut signaler des aspects cliniques un peu particuliers :

1° Le tableau de cardiospasme présenté par le malade de PICOT et dont nous ne connaissons que cette observation.

2° Les manifestations *d'obstruction pylorique* et *pyloro-duodénales* bien étudiées par NEUMANN en Allemagne, ELIASON et PENDERGRASS en Amérique.

On observe :

— soit une sténose pylorique progressive due au développement d'une tumeur pylorique (obs. de JEANNENEY),

— soit une sténose aiguë par tumeur intra-gastrique pédiculée. Dans ces cas, PENDERGRASS insiste sur le fait que le plus souvent ce n'est pas le volume de la tumeur qui provoque l'obstruction et l'ectasie gastrique, mais le pylorospasme très intense (obs. de ICETON, HUGHE et POATE).

— soit le prolapsus de la tumeur dans le duodénum caractérisé par de violentes douleurs survenant brusquement et disparaissant en quelques minutes.

Telles sont les différentes manifestations qui peuvent marquer l'évolution d'un Schwannome gastrique.

GOSSET, BERTRAND et CHARRIER les rangent en trois types principaux :

1° Le type avec *tumeur cliniquement palpable, sans signes fonctionnels*, qu'ils considèrent comme le plus fréquent.

2° Le type avec *tumeur et troubles gastriques*.

3° Le type avec *troubles gastriques sans tumeur*.

CETTINGER, Pierre DUVAL et MOUTIER, en groupant tous les signes, décrivent :

— un type dyspeptique banal,

— un type hémorragique, généralement étiqueté ulcère duodénal,

— un type donnant au clinicien l'impression d'une tumeur fantôme.

En ajoutant à ces descriptions :

1° un type anémique,

2° un type intestinal,

on aura une liste à peu près complète des divers tableaux cliniques sous lesquels peut se présenter un Schwannome.

C'est dire que le diagnostic clinique d'une telle tumeur est extrêmement difficile et pourra être seulement soupçonné.

« En présence d'une tumeur mobile sus-ombilicale ou para-ombilicale gauche, accompagnée d'hémorragies espacées, et présentant une indigence marquée de troubles fonctionnels ou généraux, il pourra être permis de songer à la possibilité d'un Schwannome » (ÆTTINGER, DUVAL et MOUTIER).

LES EXAMENS DE LABORATOIRE

A) *Le lavage de l'estomac* et la recherche, dans l'eau de lavage, des particules tumorales, est une méthode sur laquelle nous n'insisterons pas. Seule une tumeur ulcérée pourrait ainsi être identifiée.

De plus, nous avons vu que le fond de l'ulcération, au cours des Schwannomes, n'était pas formé par la tumeur elle-même. D'autre part, la zone tumorale voisine de l'ulcération présente des lésions de nécrose, au milieu desquelles l'identification du Schwannome nous paraît illusoire.

Cependant, dans un cas, SEMENZA est arrivé au diagnostic pré-opératoire de Schwannome par un examen microscopique d'un fragment tumoral trouvé par lavage de l'estomac.

B) Beaucoup plus intéressante est l'étude du *chimisme gastrique*.

Le chimisme gastrique est habituellement considéré comme normal dans le Schwannome. La tumeur n'envahissant pas la muqueuse, celle-ci garderait son indépendance sécrétoire.

Malheureusement, l'examen de ce chimisme est rarement fait ou rarement rapporté dans toutes les observations qu'il nous a été donné de lire. Nous avons tout de même noté six fois le compte rendu de cette recherche.

Trois fois (observations de BROCC, BRODIN et PORCHER ;

obs. de GOYENA et BIANCHI ; obs. de TIERNY), nous trouvons signalée une légère hyperchlorhydrie.

Dans les trois autres observations, il s'agit d'hypochlorhydrie plus ou moins marquée.

Nous ne pouvons donc pas tirer une conclusion de ces six cas, d'autant plus que, dans plusieurs d'entre eux, la muqueuse présentait des ulcérations.

Les recherches faites de ce côté, pour les tumeurs bénignes de l'estomac en général, concluent plutôt à l'existence d'une hypo ou d'une achlorhydrie.

Devons-nous en déduire que le Schwannome, tumeur bénigne, ne traduit pas son groupe et que, non ulcéré, il s'accompagne d'hypochlorhydrie dans la plupart des cas ? Ce serait, croyons-nous, un peu prématuré. D'autres résultats sont nécessaires.

On ne peut attribuer à cet examen une valeur primordiale, car, s'il confirmait, pour le Schwannome, ce que nous savons pour les autres tumeurs bénignes, il perdrait une grande partie de son intérêt à savoir la distinction possible entre une tumeur bénigne et une tumeur maligne.

C) Nous ne parlerons pas de toutes les *autres recherches* de laboratoire qui, pour la plupart, n'ont jamais été pratiquées au cours de l'évolution d'un Schwannome. Deux seulement, sur lesquelles insistent les auteurs étrangers, retiendront notre attention :

1° *L'épreuve de Salomon* : qui consiste à donner au malade un repas liquide exempt d'albumine, et à faire le lendemain un lavage d'estomac avec 400 cm³ d'une solution physiologique de NA CL.

On dose la teneur en azote et en albumine du liquide de lavage.

Chez les malades porteurs de cancer, la teneur en

albumine oscille de $1/16$ à $1/2$ pour 1.000, celle en azote de 10 à 70 mmgr. par 100 cm³.

L'épreuve est négative chez les autres sujets.

2° *La recherche des polypeptidases* : sur laquelle insiste SCHAEFER. Chez la plupart des malades porteurs de cancer qu'il a examinés, il a constaté en règle générale un pouvoir exagéré de décomposition du sérum par rapport aux dipeptides.

Sur 37 cas de cancer certain, les polypeptidases sont :

- Légèrement relevées dans 9 cas ;
- Fortement relevées dans 23 cas ;
- Non relevées dans 5 cas.

Cette recherche est très intéressante, mais pas encore au point.

On ne peut donc, à l'heure actuelle, espérer beaucoup des examens et recherches de laboratoire pour le diagnostic du Schwannome et des tumeurs bénignes en général.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

Devant la carence fréquente du tableau clinique, ou en tous cas de son allure si peu caractéristique, devant l'insuffisance des examens de laboratoire, l'exploration radiologique prend un intérêt tout particulier.

Nous verrons que, si elle ne permet pas toujours avec certitude le diagnostic de tumeur bénigne de l'estomac, elle donne dans la plupart des cas d'importantes présomptions en faveur de la nature bénigne de la néoplasie.

En 1920, KONJETZNI attirait l'attention sur une image particulière observée au cours de l'examen radiographique d'un estomac : « Tache claire, insulaire, presque circulaire, qui se détachait nettement sur l'opacité de la bouillie barytée ».

L'intervention révéla l'existence d'un fibrome gastrique, c'est-à-dire d'une tumeur bénigne.

« Il y aura donc intérêt, à l'avenir, à bien connaître cette image radiologique très particulière qui, lorsqu'elle est réalisée, peut permettre de faire le diagnostic préopératoire très vraisemblable de tumeur bénigne de la paroi gastrique » (LECENE).

Dès lors, les recherches vont tendre à préciser les caractères de bénignité de cette « image lacunaire » (BECLERE), décrite pour la première fois par HOLZKNECHT.

Cette *image lacunaire* peut siéger :

— soit en pleine face gastrique (fig. XII, obs. BROCC et BRODIN),

— soit sur l'une des courbures.

Quels sont ses caractères ?

Il s'agit, le plus souvent, mais non de façon constante, d'une lacune de petite dimension.



FIG. 12. — Examen sujet debout en oblique. (Obs. de Brocq et Brodin).

La forme est variable : ronde ou ovoïde, mais ce qui est fondamental, c'est la régularité et la netteté de ses contours.

Certes, elle peut être polycyclique, mais quelle que soit sa forme, sa limite *reste nette*, sans bavures, *sans irrégularités* ; véritable lacune à « l'emporte-pièce ».

Elle est donc, dans les cas typiques, très différente, par

ce seul caractère, de la lacune cancéreuse, dont le pourtour est rendu des plus irréguliers et des moins nets par l'infiltration péri-tumorale.

Mais il y a plus. Si on étudie le voisinage de cette lacune, on constate que *l'ombre péri-lacunaire* est bien *dense* et bien *noire*, ce qui diffère encore beaucoup de cet aspect flou qui entoure le plus souvent les images lacunaires cancéreuses. Dans les tumeurs bénignes, l'image se détache très nettement en clair sur un fond noir uniforme.

L'étude des *ondes péristaltiques* va apporter des renseignements de la plus grande importance.

Alors que, dans le cancer, la zone lacunaire reste rigide, interrompant le passage de l'onde, dans les tumeurs bénignes, la paroi s'incurve et prend la forme de l'onde elle-même, ne la modifiant que dans de faibles proportions.

ARISZ a étudié tout spécialement ce point particulier et a donné d'intéressants diagrammes d'une onde péristaltique au contact d'une lacune bénigne.

Nous n'avons trouvé qu'une seule fois signalée (obs. de MANSON) une rigidité de la petite courbure.

La souplesse de la paroi gastrique confère, dans certains cas, à l'image lacunaire, un autre caractère : c'est la *mobilité*, qui ne se constate jamais au cours des lésions cancéreuses. Mais, si on a pu parfois mettre nettement ce caractère en évidence, le plus souvent sa recherche s'avère difficile et infructueuse.

L'indolence à la pression de la zone lacunaire a été donnée comme caractéristique des tumeurs bénignes. Cette indolence est loin d'être constante (obs. de RITTER, de GOSSET). Néanmoins, elle est assez fréquente.

La lacune des bords présente, en plus, un caractère

un peu particulier : si on examine de près le cliché, on constate que la paroi reste le plus souvent visible sous forme d'un trait plus ou moins fin, qui semble fermer la lacune.

Dans le cancer, au contraire, il y a interruption nette de la ligne du contour gastrique, réalisant une lacune ouverte.



FIG. 13. — Schwannome avec niche. (Cas de Henning Odqvist).

Enfin, l'image lacunaire peut être modifiée par l'existence, sur sa surface, de petites taches arrondies de baryte. Ces taches sont dues aux petites ulcérations que peut présenter le versant endogastrique de la tumeur : ce sont de véritables « niches de face » (obs. de VAN GELDEREN, PODLAHA, BRODIN, etc...).

Signalons à ce propos que NORDLANDER a observé et décrit au sujet du Schwannome une image très spéciale, relevant d'une vaste ulcération de la tumeur : *la niche*

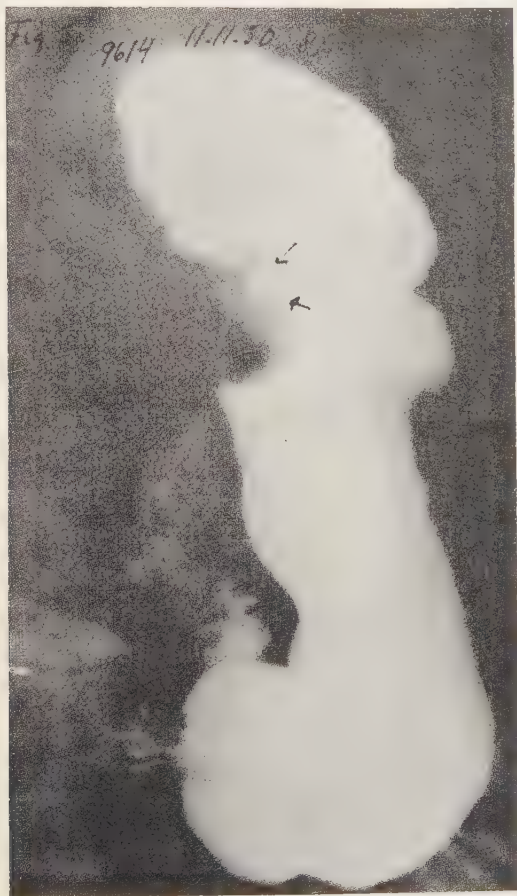


FIG. 14. — Schwannome avec niche.
(Cas de Nordlander).

à l'emporte-pièce, sans proéminence des bords. Fig. XIII (cas de H. ODovist) et fig. XIV (cas de NORDLANDER).

Mais on sait aussi, par les travaux de GUTMANN, que

cette niche à l'emporte-pièce peut s'observer dans les cancers gastriques.

En résumé : image lacunaire le plus souvent petite, à bords nets et réguliers, n'interrompant pas, ou très rarement, le passage des ondes péristaltiques.

Telle est l'image la plus fréquente pouvant traduire radiologiquement un Schwannome gastrique interstitiel ou endogastrique. Nous l'avons trouvée 11 fois décrite dans les observations que nous rapportons.

L'étude de *l'évacuation de la cavité gastrique* ne montre, en général, aucun trouble, en dehors, bien entendu, des Schwannomes à siège pylorique, dont nous reparlerons. Dans l'observation de BRODIN, on trouve cependant signalée une gêne à cette évacuation.

L'image lacunaire n'est pas la seule traduction radiologique d'un Schwannome gastrique, en particulier des Schwannomes exogastriques, pédiculés. L'examen de ces derniers permet d'observer deux images particulières :

1° Soit une élévation conique de la grande courbure, relevant probablement de la traction exercée sur cette courbure par le pédicule d'implantation d'un Schwannome pédiculé.

2° Soit une *image de compression*, « image de compression du vestibule pylorique » (FIESSINGER et BERGERET).

— « Déformation du contour de la petite courbure par tumeur la refoulant » (GOSSET, LOEWY et BERTRAND).

— « Estomac refoulé à gauche par la tumeur » (CARNOT).

Il faut bien connaître ces images de compression, qui en imposent le plus souvent pour l'existence d'une tumeur extra-gastrique.

GILBERT, SARAZIN et PATRY signalent une image un peu

particulière : « Le liquide opaque pénètre dans une poche rétrogastrique ». Il s'agissait d'un Schwannome kystique ouvert dans la cavité gastrique. Nous ne connaissons de cette image que cette seule observation. Le Schwannome exogastrique peut également ne donner aucune image radiologique (obs. de JULIA et VOLTA, obs. de PICARD).

Le Schwannome pylorique, ou pré-pylorique, pourra perturber l'évacuation gastrique, mais la co-existence d'une *lacune pylorique* avec la *perméabilité de ce canal* est un excellent signe en faveur d'une tumeur bénigne.

Le *Schwannome du dôme gastrique* et de la région du *cardia* est, sans conteste, le plus difficile à mettre en évidence.

PICCHIO recommande la technique suivante :

1° Etude de la poche à air gastrique, sans ingestion de substance opaque : l'image opaque de la tumeur se détache sur la clarté gazeuse.

2° Etude de la progression du liquide opaque en position debout, en raison des déviations et irrégularités que peut provoquer la tumeur.

3° Etude des plis de la muqueuse.

Un procédé qui donne également dans ces cas d'excellents résultats, c'est la radiographie en position de TRENDLENBURG, sur laquelle insistent CAIN et SOUPAULT (obs. d'HORTOLOMEI et BURGHELE).

Le procédé ordinaire par ingestion d'une certaine quantité du liquide opaque, avec recherche d'une lacune de caractères bien spéciaux, a été pendant longtemps la seule méthode d'examen radiologique utilisée pour déceler une tumeur bénigne.

On s'apercevait d'ailleurs que l'image lacunaire était parfois trompeuse et que certaines tumeurs étiquetées bénignes à la suite de l'examen radiologique s'avéraient malignes à l'intervention.

« Mais ces apparences et l'absence de péristaltisme visible à leur niveau, pas plus que la constance de l'image ni le fait que la palpation sous l'écran ne la modifie pas, ne suffisent à caractériser une tumeur maligne, et à la distinguer d'une néoformation bénigne » (LEDoux-LEBARD).

Force était donc de chercher mieux.

En 1928, Pierre DUVAL, ROUX et BECLERE, reprenant les travaux de RÖPKE, de SIGMUND et de PERNET, montrent les avantages de la méthode par insufflation et se font les propagateurs de la pneumogastrophotographie.

Rejetant les procédés jusque-là employés, procédés qui ne permettent pas de régler la pression du gaz qu'on insuffle, ils utilisent la sonde d'EINHORN.

Cette sonde n'est pas offensante et on peut facilement s'assurer par scopie que son olive est bien dans l'estomac.

L'estomac bien vidé, on injecte alors de l'air atmosphérique avec l'aide d'une seringue aspirante et foulante.

Cette insufflation se fait sous contrôle radioscopique et n'a jamais besoin d'être très considérable.

Cette méthode est absolument inoffensive, car, si le malade ne tolère pas le gaz, il peut le renvoyer spontanément, la sonde ne bloquant pas le cardia.

Par cet excellent procédé, on distingue facilement une masse tumorale endogastrique se détachant nettement sur le fond clair de l'estomac insufflé. L'examen radiologique de BECLERE pour le malade de l'obs. de LARDENNOIS est à ce sujet démonstratif.

On peut alors préciser facilement son volume, ses con-

tours, son siège, la largeur de son pédicule d'implantation.

Les deux cas rapportés par le Professeur P. DUVAL



FIG. 15. — Examen de profil (position de prière mahométane). Estomac insufflé. (Obs. de Brocq et Brodin).

dans sa « Radiologie clinique du tube digestif » se passent de tout commentaire.

On peut combiner l'insufflation avec un poudrage baryté, ainsi que le préconise FEISSLY, en faisant absorber au malade une solution flocculante.

La fig. XV de notre texte est une radiographie prise par PORCHER, après insufflation, en position de « prière mahométane ».



FIG. 16. — Examen de face, tête en bas. Insufflation de baryum. (Obs. de Brocq et Brodin).

La fig. XVI, due également à PORCHER, est un exemple de ce que peut donner l'association de l'insufflation au poudrage baryté.

Toutes les deux, de même que la fig. XII (remplissage

en station debout) ont trait au malade de l'obs. de BROCC et BRODIN.

Les procédés habituels ne révèlent rien ou presque rien de l'état d'ensemble de la muqueuse.

« Le moulage massif nous permet l'étude de la silhouette gastrique et, de ce fait, il ne nous renseigne que sur une partie limitée de la paroi gastrique. Le moulage en couche mince, par contre, nous montre la plus grande partie de la paroi interne, sinon sa totalité » (KADRKA).

Il est hors de doute qu'à l'heure actuelle « l'étude du relief doit constituer la base d'une exploration morphologique complète et rationnelle de l'estomac » (BERG).

Nous ne reviendrons pas sur les noms de ceux qui ont contribué à faire de cette méthode ce qu'elle est aujourd'hui.

En quoi consiste-t-elle ?

A faire ingérer à un malade dont on est certain de la parfaite vacuité gastrique (condition primordiale) de petites quantités (trois à quatre gorgées : BERG ; 15 cm³ : MAINGOT et SARAZIN) de substance opaque, et obtenir une bonne répartition de cette substance sur la muqueuse, en faisant varier les positions du sujet.

GILBERT, KADRKA et BARDET utilisent le baryum à petits grains, ou encore l'unbrathor, mais associent alors à l'insufflation (méthode du double contraste).

DIOCLES emploie l'oxyde de thorium.

GUTTMANN mélange deux jaunes d'œufs au liquide opaque, ce qui favorise l'adhérence à la muqueuse. Procédé condamné par KADRKA, qui reproche à l'œuf de susciter, au niveau de la muqueuse, un processus digestif et d'augmenter ainsi le calibre des plis ce qui gêne l'interprétation.

Après cette ingestion et examen en décubitus ventral, avec compression (LEDOUX-LEBARD), on observe, au niveau de l'image gastrique, une série de bandes claires, larges de 3 à 5 cm., séparées par des bandes foncées.

Les lignes claires correspondent à la saillie des plis de la muqueuse.

Ces plis se disposent de la façon suivante :

1° De la région du cardia descendent deux à quatre plis parallèles à la petite courbure et qui, à la hauteur de l'antrum, divergent vers la région prépylorique. Le plus interne de ces plis peut être souvent suivi jusqu'au pylore.

Le second de ces plis, au contraire, atteint la grande courbure et sépare ainsi portion verticale et portion horizontale de l'estomac (pli frontière de CHAOUX).

2° Les plis proches de la grande courbure présentent des sinuosités.

3° Dans la région de la grosse tubérosité, les anastomoses entre plis voisins donnent un aspect en réseau.

L'étude de ces plis au niveau d'une image lacunaire présente un intérêt considérable.

Dans le cancer gastrique, les plis de la muqueuse sont brutalement arrêtés au niveau de la lacune et disparaissent. Cette suppression est caractéristique. De plus, au voisinage immédiat de la tumeur, les plis sont déformés, irréguliers, rigides.

Dans les tumeurs bénignes, les plis peuvent aussi s'arrêter aux confins de la masse, mais ils sont absolument normaux jusqu'à cette masse. Ils ne sont ni déformés, ni irréguliers. « La conservation, et surtout le refoulement des plis par une image lacunaire, est un symptôme du plus haut intérêt » (GUTMANN).

De plus, si, comme dans le cas de LARSEN, on a fait plu-

sieurs clichés, on constate un changement de direction des plis au niveau de la tumeur, ce qui témoigne de la liberté absolue de la muqueuse et de sa non-infiltration.

Néanmoins, MASSON fait remarquer que le « relief malin » des auteurs allemands (BERG, ALBRECHT, KNOTHE) : brusque interruption du plissement normal et son remplacement, dans la zone occupée par la néoplasie, par un autre plissement sans structure ordonnée, n'était pas strictement spécifique des tumeurs malignes. On peut le rencontrer dans certaines tumeurs bénignes.

On voit, par ce rapide exposé, les renseignements que peuvent donner ces trois méthodes d'examen radiographique. Elles se complètent mutuellement ; aussi, comme l'indiquait le Professeur Pierre DUVAL, toutes les tumeurs bénignes doivent-elles être étudiées par ces trois procédés.

Comment les concilier et les associer, afin de rendre l'exploration radiographique la plus pratique possible ?

KADRŇKA propose, en une même séance, trois temps successifs :

Premier temps : Etude par relief, par moulage en couche mince et en parois collabées, suivie d'insufflation.

Deuxième temps : Etude des bords de l'organe par remplissage.

Troisième temps : Si besoin est, nouvelle étude du relief par compression localisée et dosée en parois distendues (technique de BERG).

C'est ainsi qu'on pourra obtenir, sinon la certitude, tout au moins de fortes présomptions en faveur de la bénignité, sur la constatation de ce que PIGNATI et ALBERTI nomment le syndrome radiologique des tumeurs bénignes :

1° Image lacunaire, bien arrondie, à contours nets.

2° Plis de la muqueuse d'aspect normal, jusqu'au contact immédiat de la tumeur. Ils ne sont ni radiaires comme dans l'ulcère, ni interrompus brutalement comme dans le cancer.

3° Mouvement péristaltique bien conservé.

4° Mobilité de la tumeur et de l'estomac à la palpation sous l'écran

GASTROSCOPIE ET GASTROPHOTOGRAPHIE

1° *L'étude gastroskopique* des Schwannomes est à faire. Nous ne connaissons personnellement que deux cas de Schwannomes étudiés par cette méthode. Le premier est celui que MOUTIER a publié dans son *Traité de Gastrosco- pie*, et encore fait-il quelques réserves. « Nous considérons comme étant soit un Schwannome, soit un fibrome, une tumeur parfaitement ronde du fornix, du volume d'une grosse noix verte, recouverte de muqueuse saine, non hémorragique. Cette tumeur, qui remplissait tout le champ visuel, paraissait de nature bénigne ».

Le second est celui d'HORTOLOMEI et BURGHELE, dont voici le compte rendu gastroskopique : « Muqueuse pâle, mais congestionnée au niveau de la grosse tubérosité ». Au voisinage du cardia, on trouve une tumeur ronde, de la grosseur d'une noisette. Sa surface ne présente pas d'ulcérations ».

2° Au point de vue *gastrophotographique*, nous n'avons relevé qu'une seule observation, et des plus douteuses : l'observation n° 7 de l'article de GARIN et BERNAY. Il s'agissait d'un malade opéré pour ulcus calleux. A l'intervention, on constate l'existence d'une masse tumorale, probablement inflammatoire. La gastrophotographie ultérieure montra, sur cette masse, une petite tumeur pédiculée, dans la cavité gastrique, et dont la bénignité « n'était pas discutable ».

Est-ce un Schwannome à la fois interstitiel et endo-

gastrique, à aspect d'ulcus calleux ? Est-ce un polype ou toute autre tumeur bénigne ? Toutes les opinions peuvent se discuter.

GARIN et BERNAY insistent sur la valeur de la gastrophotographie : la persistance des plis au voisinage d'une lacune, leur constatation endoscopique s'inscrit contre le diagnostic de cancer.

Ils croient que les méthodes endoscopiques doivent être systématiquement employées, même dans les cas où le diagnostic semble évident. Ils ont rapporté plusieurs observations où la gastrophotographie infirma le diagnostic de cancer fait sur la radiographie.

TESSER donne les mêmes conclusions.

EVOLUTION ET COMPLICATIONS

Le Schwannome gastrique semble avoir une évolution assez lente, si l'on tient compte de la date d'apparition des premiers symptômes :

— 2 ans : GOYENA, BIANCHI et CAEIRO.

— 5 ans : BROCC et BRODIN, UDAONDO, RASTOUIL.

— 15 ans : BOUQUET et MONTPELLIER.

Dans certains cas cependant, ce début clinique est tout à fait récent :

— 3 semaines : BECART.

— 2 mois : BRODIN.

Mais cela n'infirmé en rien la longueur de l'évolution, étant donné que la tumeur, et la tumeur seule peut être la première et l'unique manifestation clinique.

Cette évolution peut être marquée par des complications :

1° Nous ne ferons que signaler les compressions possibles par une tumeur volumineuse.

2° Les *hémorragies* peuvent constituer une véritable complication :

— soit par leur abondance (cas de TIXIER),

— soit par leur répétition, entraînant, ainsi que nous l'avons vu, un état d'anémie grave.

3° L'*ulcération* de la tumeur peut être la cause non seulement des accidents hémorragiques, mais aussi d'infection comme dans l'observation de KÖNIG.

4° Nous avons étudié *l'obstruction pylorique*, relevant : ou bien d'un Schwannome à siège pylorique, ou bien d'un Schwannome pédiculé venant « former clapet sur l'orifice » et pouvant même s'invaginer dans le duodénum.

5° Mais la complication la plus grave est sans aucun doute la *dégénérescence maligne* et la possibilité de *métastases*.

Cette dégénérescence maligne est le plus souvent une constatation anatomo-pathologique.

Ceci s'explique par le fait, déjà signalé, que le Schwannome même dégénéré reste longtemps encore bien limité par sa capsule conjonctive.

Rien, dans les observations de PAUCHET, de FIESSINGER et BERGERET, de SPÜLLER, ne pouvait faire prévoir cliniquement cette dégénérescence :

« Comme il ne s'est jamais aussi bien porté, le malade diffère l'intervention » (FIESSINGER et BERGERET).

« Entre d'urgence pour melæna survenu en pleine santé apparente » (PAUCHET).

Dans le cas de BOUQUET seulement on note de l'amai-grissement.

Il en est souvent de même macroscopiquement :

« Tumeur sessile de la face postérieure de l'estomac nettement encapsulée sous la muqueuse. Pas de ganglions apparents. A la coupe, tissu très mou et nettement encapsulé » (BOUQUET et MONTPELLIER).

Cette malignité histologique constitue un des dangers de l'exérèse économique.

Cependant, à la longue, l'aspect va se modifier : la tumeur va contracter des adhérences, il y aura production d'ascite hémorragique (obs. de PETIT-DUTAILLIS), apparition de *métastases*, qui peuvent être les premières manifestations cliniques comme dans les deux obser-

vations de DENECKE, que nous rapportons à la fin de ce travail.

De ces dernières, nous connaissons les localisations :

- pulmonaire (HARTMANN),
- hépatique (CARNOT, SOULIGOUX, DENECKE, SPÜLHER),
- épiploïque (PETIT-DUTAILLIS),
- cardiaque (CARNOT).

Dans les observations de CARNOT et de DENECKE, la tumeur gastrique originelle, ainsi que les métastases hépatique et cardiaque présentaient, à la coupe, des aspects typiques de Schwannomes.

Il semble d'ailleurs que ces métastases soient surtout le fait des Schwannomes en dégénérescence myxoïde ou colloïdo-kystique, témoin le malade opéré par GOSSET d'un fibro-gliome en dégénérescence colloïdo-kystique, et qui mourut avec métastase un an après.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de Schwannome gastrique est toujours des plus difficiles. Si, assez souvent, on arrive à poser (presque toujours, avec réserves cependant) celui de tumeur bénigne de l'estomac, la variété histologique reste toujours un résultat d'examen anatomo-pathologique.

Cliniquement, il reste bien souvent un diagnostic d'élimination.

A) Nous avons vu que les *troubles gastriques* qui pouvaient l'accompagner ne présentaient rien de bien caractéristique et que, de la dyspepsie la plus banale à l'ulcère et au cancer gastrique, il pouvait tout simuler et tout faire discuter.

C'est toute la pathologie gastrique qu'il nous faudrait passer en revue.

Nous avons noté cependant que, même lorsque les douleurs affectaient un certain rythme, jamais elles n'atteignaient la périodicité si caractéristique de l'ulcère.

D'autre part, l'hématémèse rouge violente n'est pas d'observation fréquente dans le cancer de l'estomac, et, ainsi que le fait remarquer SANTY, « *la prédominance de l'état hémorragique sur l'amaigrissement ou la cachexie* doit inciter à penser à une tumeur bénigne ».

Et ceci surtout lorsque l'hémorragie survient comme premier symptôme, sans antécédents douloureux, comme il arrive fréquemment dans le Schwannome.

Certes, l'hémorragie peut être aussi la manifestation révélatrice d'un ulcère ou d'un cancer, mais il est bien rare qu'elle atteigne une telle importance sans que le malade n'accuse un passé gastrique plus ou moins important.

Il y a plus. P. DUVAL fait remarquer avec juste raison qu'après les hémorragies cancéreuses, on n'observe jamais un retour complet à la normale de la formule sanguine. La réparation, si même elle se prononce, reste toujours déficiente.

Rien de semblable dans le Schwannome, ainsi qu'en témoignent plusieurs de nos observations. L'anémie, parfois intense, entraînée par les hémorragies, a toujours été suivie de réparation complète.

Le Professeur DUVAL faisait également remarquer que, chez le cancéreux, l'hémorragie était suivie de polynucléose. On ne l'observe pas dans le Schwannome.

B) L'existence d'une tumeur *palpable* rend-elle plus facile le diagnostic ?

1° S'il s'agit d'une tumeur de *siège épigastrique*, développée manifestement aux dépens de la paroi gastrique, et si cette tumeur s'accompagne de troubles fonctionnels, le cadre des investigations se trouve immédiatement limité.

Mais là encore, tablant sur la notion de fréquence, c'est au cancer gastrique qu'on pensera tout d'abord.

Cependant la conservation d'un bon état général, l'absence d'amaigrissement ne vont pas avec une tumeur atteignant déjà un certain volume, et parfois bien mobile.

C'est alors qu'on discutera diverses hypothèses : le sarcome, syphilis et tuberculose gastriques, et aussi tout le groupe des tumeurs bénignes. Ce n'est qu'à cet instant qu'on parlera de Schwannome.

2° Si la tumeur est à *siège abdominal*, toutes les erreurs de diagnostic sont possibles et bien excusables.

Vouloir démontrer qu'une tumeur pédiculée de l'estomac, qui a émigré loin de son point d'origine grâce à un pédicule plus ou moins long peut faire poser les diagnostics les plus variés : des tumeurs de la rate ou du rein à celles du mésentère ou de l'ovaire, nous paraît complètement dénué d'intérêt. Les meilleurs cliniciens s'y sont trompés.

Il ne faut pas vouloir trop demander à la clinique. Si, dans le cas présent, elle permet déjà la discussion des tumeurs bénignes de l'estomac, il faut s'estimer satisfait.

Sur les douze cas de SPÜLHER, deux fois seulement on posa le diagnostic de tumeur bénigne de l'estomac. Les dix autres cas furent étiquetés :

- 3 : ulcère de l'estomac,
- 3 : tumeur du mésentère.
- 1 : tumeur de la rate,
- 1 : tumeur pararénale,
- 1 : tumeur rétro-péritonéale.
- 1 : lithiasé biliaire.

Nous avons essayé de montrer qu'un examen radiographique bien conduit pouvait amener au diagnostic.

Il peut aussi, malheureusement, induire en erreur.

GUNSETT, LARSEN, DESPLAS et RAVINA, ROUSSEAUX rapportent plusieurs cas de cancer gastrique qui s'étaient présentés radiographiquement comme des tumeurs bénignes.

De plus, une image lacunaire n'est pas forcément et toujours la traduction d'une néo-formation pariétale. La compression de l'organe par une tumeur de voisinage, l'aérocolie, un processus de périgastrite, peuvent aussi la créer.

Il faut savoir aussi que la simple présence d'aliments dans la cavité gastrique peut déterminer la formation d'images les plus trompeuses.

Enfin, signalons après LORNE l'erreur que peut provoquer, au cours de l'examen en couche mince, l'existence d'un repli muqueux antéro-postérieur non rempli par la substance opaque.

La paroi ouverte, la tumeur entre les doigts, va-t-on pouvoir poser le diagnostic avec certitude ? Pas toujours.

Le Professeur GOSSET proposait, pour les cas douteux, la biopsie extemporanée. C'est une méthode idéale, mais difficilement applicable en pratique courante. D'ailleurs, étant donnée notre conception du traitement de ces tumeurs, la certitude d'une bénignité absolue ne nous est plus indispensable.

Reste enfin l'examen anatomo-pathologique. Nous avons longuement insisté sur le polymorphisme extrême de ces tumeurs, polymorphisme qui rend l'interprétation souvent hésitante. Il faudra savoir chercher la présence de zones caractéristiques, et ne pas conclure précipitamment au diagnostic de sarcome, de fibrome ou de myome.

TRAITEMENT

Le traitement du Schwannome gastrique ne comporte sans conteste qu'une seule indication : *l'intervention chirurgicale*.

Quelle doit être l'importance de cette intervention ? — Minimé sans aucun doute et la moins mutilante possible puisqu'il s'agit d'une tumeur bénigne.

L'étendue de la résection gastrique ne sera conditionnée que par l'étendue du pédicule d'implantation de la tumeur, si elle est pédiculée, par son adhérence à la muqueuse ou les difficultés de son exérèse, si elle est interstitielle ou endogastrique.

Tous les efforts des opérateurs vont tendre vers ces interventions économiques que commande le caractère bénin de la tumeur à enlever :

- exérèse simple (TIERNY) ;
- exérèse et résection limitée (GOSSET, PAUCHET, PICQUET, CAMES, UDAONDO) ;
- résection en selle (BÉCART) ;
- résection annulaire (P. DUVAL, DE MASSARY, BENDANDI) ;
- résection en collerette du point d'implantation (MONDOR).

Opérations dont quelques résultats éloignés avèrent le bien-fondé :

- Six ans : TIERNY ;
- Quatre ans : DUVAL ;
- Quatre ans : MONDOR.

Des gastro-pylorectomies sont également pratiquées (PICART, SANTY, JEANNENEY, BERGERET, JAEGER, RASTOUIL, PIGNATTI, RITTER, GOSSET), mais il s'agit le plus souvent de cas où le diagnostic porté était celui de cancer gastrique.

Les conclusions des travaux consacrés à ces tumeurs sont d'ailleurs concordantes :

« Inutile de faire le plus souvent de larges gastrectomies dans ces cas ; ce qu'il faut, c'est enlever la tumeur et son point d'implantation gastrique » (LECÈNE).

« M. TIERNY a fait l'ablation locale de la tumeur en réséquant économiquement les tuniques gastriques au pourtour ; il a eu raison ; ceci est recommandé par tous les auteurs en présence de tumeurs bénignes » (Rapport de SOUPAULT sur l'obs. de TIERNY).

BARRAGUE, dans sa thèse, préconise également des interventions économiques uniquement conditionnées par le siège et l'étendue de la tumeur.

En 1931, cependant, RASTOUIL émet quelques réticences. Il conseille la gastro-pylorectomie si la tumeur est voisine du pylore et ajoute : « Les larges interventions apparaissent encore plus sages si l'on songe que, pour être exceptionnelle, la dégénérescence cancéreuse des tumeurs bénignes a cependant été rencontrée ».

A l'étranger, EKEHORN, LARSEN sont partisans des grandes résections.

BURKLE ne considère pas les Schwannomes comme des tumeurs bénignes et en conséquence prône la gastrectomie.

STRUPPLER déconseille la simple ablation et conclut à l'exérèse gastro-duodénale.

C'est aussi l'opinion de LAROQUE et SHIFLETT.

A l'Académie de Chirurgie, BROCC, à la suite de sa com-

munication, discute les indications opératoires de ce type de tumeur et montre bien que leur traitement pose, à l'heure actuelle, le dilemme suivant :

« Ou bien pratiquer l'intervention la plus simple, la plus bénigne, certes tentante, mais exposer peut-être le malade à une récurrence ;

Ou bien exécuter une intervention plus large, au prix d'un risque un peu plus grand, pour mettre le malade à l'abri d'une opération itérative pour lésions identiques ».

P. BANZET, rapportant à la suite de P. BROCC un cas de tumeur bénigne, donne l'opinion de FINSTERER à leur sujet « partisan des gastrectomies larges et systématiques dans les tumeurs bénignes de l'estomac ».

Nous penchons fortement pour cette dernière conception du traitement des tumeurs bénignes, en ce qui concerne les Schwannomes tout au moins.

Pour quelles raisons ?

1° L'exérèse simple risque de laisser dans la paroi gastrique un *noyau aberrant*. De l'existence de ces noyaux, décrits par GOYENA et BIANCHI, nous trouvons confirmation dans l'observation de BOUQUET et MONTPELLIER. Dans cette dernière, on lit en effet :

« Tumeur sessile de la face postérieure de l'estomac, nettement encapsulée sous la muqueuse près de la petite courbure.

D'autre part, une petite tumeur secondaire commençait à éroder la séreuse.

La première tumeur avait la grosseur d'une mandarine; la deuxième celle d'une noix ».

Ainsi, il existait deux tumeurs en voie de développement. Etant donné la différence de volume, il est permis de penser qu'une exploration faite antérieurement n'en

aurait peut-être montré qu'une. Son exérèse simple laissait en place le noyau microscopique de début de la seconde.

Ces noyaux aberrants peuvent :

— ou bien proliférer normalement ;

- ou bien dégénérer, ce qui est un risque beaucoup plus grand.

2° *La dégénérescence maligne* reste une possibilité dont il faut tenir grand compte et ne plus la considérer comme l'exception. Les observations de SOULIGOUX, GOSSET, HARTMANN, CARNOT, PETIT-DUTAILLIS, CHAVANAZ, MAYO, DENECKE, PAUCHET, TAVERNIER, NUSBAUM, BOUQUET et MONTPELLIER, FIESSINGER et BERGERET, nous démontrent sa réalité.

Or, le plus souvent, le simple examen macroscopique est trompeur et ne peut faire prévoir cette transformation.

On court donc le risque, par une opération économique de faire l'exérèse simple d'une tumeur dégénérée.

3° L'opération dite économique entraîne parfois cependant à un assez gros sacrifice de paroi gastrique, nécessitant parfois une seconde intervention complémentaire (GOSSET). Présente-t-elle alors beaucoup plus d'avantages qu'une gastrectomie ?

4° De plus, une gastrectomie bien faite chez un malade bien préparé est-elle tellement plus grave qu'une résection en selle ou une résection annulaire ?

En comparant objectivement, d'une part, les risques immédiats d'une gastrectomie et, d'autre part, les risques ultérieurs d'une exérèse économique, nous croyons devoir donner notre adhésion à la première. Et ceci, pour toutes les raisons que nous avons indiquées.

OBSERVATIONS

Nous avons pu réunir une soixantaine d'observations de Schwannomes gastriques. La plupart sont rapportées *in extenso*. Par là, nous avons pensé faire œuvre utile pour ceux que l'étude de ces tumeurs intéresserait particulièrement.

La dernière observation rapportée, celle de FROMME et WACHS, ne concerne pas un neurinome gastrique mais un neurinome du sympathique abdominal. Nous l'avons mentionnée comme un bel exemple de la possibilité de récurrence de ces tumeurs.

Obs. I. — Paul PICQUET (Rapport de P. MATHIEU).

Le 20 avril 1921, je fus appelé par le Docteur HUMBERT, de Montereau, auprès d'un de ses malades, âgé de 50 ans, qui, trois jours auparavant, avait été pris brusquement d'accidents abdominaux inquiétants. M. C..., cultivateur, était au marché de la ville voisine quand il éprouva tout à coup une douleur dans le ventre, si violente qu'il fut obligé de se faire ramener à sa ferme. Lorsque le Docteur HUMBERT vit le malade quelques heures plus tard, il pensa d'abord à une occlusion intestinale : la douleur était très vive dans la région ombilicale avec irradiation à l'épigastre ; le ventre était ballonné ; il y avait arrêt des matières et des gaz ; le malade avait des vomissements ; son pouls était petit et rapide, sans fièvre. Mais, dès le lendemain, sous l'influence du repos, de la glace et de la morphine, la situation était beaucoup moins alarmante : quelques gaz avaient été rendus par l'anus ; le pouls était meilleur, la température restait normale. Lorsque j'examinai à mon tour M. C..., la situation s'était encore améliorée : le ventre, moins ballonné, n'était presque plus douloureux. Aussi la palpation me permit-elle de sentir dans la région ombilicale une tumeur allongée verticalement, plus grosse que les deux poings, de contours arrondis, de consistance élastique, extrêmement mobile dans tous les sens, à la percussion on constatait une zone de matité au niveau de la tumeur, quelle que fût la position qu'elle occupât, comme si elle déplaçait constamment au devant de l'intestin. Cette zone de matité était entourée de toutes parts par une zone sonore.

Tous les diagnostics furent discutés ; mais je pensai que, seule une tumeur du mésentère pouvait avoir une telle mobilité. D'ailleurs l'histoire de la maladie rappelait bien la forme douloureuse des kystes du mésentère signalée dans l'observation classique de MILLARD et TILLAUX. M. C... nous affirma que, jusqu'à ce jour, il n'avait jamais souffert de cette grosseur et qu'il ne s'était jamais douté de sa présence.

L'état satisfaisant du malade n'exigeant plus une opération immédiate, je crus plus prudent d'attendre pour agir qu'il fût complètement rétabli.

L'opération fut pratiquée le 3 mai 1921, sous anesthésie générale à l'éther. La laparotomie médiane à la fois sus et sous-ombilicale fit découvrir une tumeur dure, ovoïde, du volume d'une petite noix de coco, rattachée par un pédicule étroit à la région pylorique de l'estomac. Cette tumeur était enveloppée par de multiples feuillets péritonéaux lamelleux qui se condensaient en

bas au niveau du grand épiploon. Des vaisseaux énormes serpentaient à la surface de la tumeur. La partie moyenne du côlon transverse et du mésocôlon correspondant adhéraient au pôle inférieur de la tumeur.

La libération fut assez pénible en raison de l'abondance, du volume et de la fragilité des vaisseaux et des adhérences coliques et mésocoliques.

Au niveau du pédicule, à peine plus gros qu'un crayon, la tumeur semblait fixée simplement à l'estomac par le péritoine, elle ne s'implantait pas profondément dans la musculuse. Une incision elliptique du péritoine et des couches superficielles de la musculuse fut pratiquée autour du pédicule. La tumeur enlevée, cette incision fut fermée par un surjet de catgut.

Les suites opératoires ne furent pas bonnes pendant les soixante premières heures : le malade souffrit atrocement, il présenta des vomissements incessants, avec un pouls mauvais, et une température normale.

Ensuite, tout rentra dans l'ordre, et quinze jours après l'opération, le malade était tout à fait rétabli. La guérison se maintient parfaite depuis près d'un an, sans aucun trouble digestif, sans douleur, sans aucun signe de récurrence.

L'examen de la tumeur a été pratiqué au Laboratoire d'Anatomie pathologique de la Faculté par M. Roussy. Il a montré qu'il s'agissait d'une tumeur très rare, d'origine nerveuse, analogue aux tumeurs qu'on rencontre parfois au niveau des viscères, dans la maladie de RECKLINGHAUSEN. Le malade n'a cependant jamais présenté aucun signe de cette affection. Voici d'ailleurs la note que M. Roussy a bien voulu m'adresser :

« La tumeur est constituée histologiquement de façon relativement homogène : des cellules d'aspect fusiforme, à noyaux ovoïdes, ou arrondis, sont groupées en tourbillons orientés en tous sens. Les corps protoplasmiques sont indéterminables ; et les noyaux paraissent disséminés sur un réticulum fibrillaire extrêmement fin. Ce tissu est nettement différent du tissu conjonctif. On note cependant la présence de fibres collagènes, particulièrement autour des vaisseaux et au voisinage de certaines plaques nécrotiques ou hémorragiques. Il s'agit d'une tumeur d'origine nerveuse, formée d'éléments provenant du tissu de soutien nerveux périphérique de gaines de SCHWANN. Ce genre de tumeur se rencontre généralement, quoique d'une façon rare, au niveau des viscères dans la maladie de RECKLINGHAUSEN.

« La tumeur examinée s'est vraisemblablement développée aux dépens du réseau splanchnique. 19 mai 1921, n° 1365, Roussy. »

Obs. II. — MASSARY et WALSER.

Mme F..., âgée de 24 ans, entre à l'hôpital le 14 octobre 1922, pour fatigue et anémie.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires.

Ses antécédents personnels sont peu chargés : rougeole et croup dans la première enfance. Accouchement à terme (première grossesse) il y a six mois ; elle aurait eu, après son accouchement, des hémorragies abondantes qui auraient duré vingt jours et l'auraient profondément affaiblie.

Deux mois avant d'entrer à l'hôpital, la malade aurait présenté quelques troubles digestifs sous forme de douleurs gastriques assez vives survenant dans la journée, à distance des repas, et la réveillant la nuit vers 2 ou 3 heures du matin.

Ces douleurs prenaient parfois un caractère transfixiant, mais plus souvent elles se traduisaient par une sensation de faim douloureuse calmée par l'ingestion d'aliments ou par un vomissement de liquide jaunâtre et amer ; à plusieurs reprises, la malade aurait constaté dans ce vomissement l'existence d'un dépôt noirâtre. Les selles auraient présenté parfois cette même teinte noirâtre.

Appétit un peu diminué. Selles normales.

L'état général est allé en s'aggravant durant ces deux mois. L'anémie est telle qu'une transfusion de sang, fourni par le mari, a été pratiquée quinze jours avant l'entrée à l'hôpital.

A l'examen, la malade paraît profondément anémiée : les téguments sont d'une pâleur extrême, les muqueuses sont décolorées, le pouls est petit et rapide, la malade se plaint de vertiges fréquents. La fatigabilité est très marquée, l'amaigrissement aurait atteint plusieurs kilogrammes.

L'auscultation du cœur montre l'existence d'un souffle systolique, mésocardique ; au niveau des jugulaires, on entend un murmure à renforcement systolique.

La tension au Vaquez-Laubry est de 12,5-6.

Le pouls est mal frappé, aux environs de 100, avec une température dépassant rarement 38°.

Poumons normaux.

Urines : traces d'albumine.

Système nerveux, rien à signaler.

La palpation de la région épigastrique montre l'absence de contracture musculaire et permet de sentir aisément une tumeur régulièrement ovoïde, résistante, du volume d'un œuf environ, légèrement douloureuse à la palpation, facilement mobilisable.

Cette tumeur siège à droite et un peu au-dessous de l'ombilic ; séparée du bord inférieur du foie par une zone sonore, elle semble appartenir à l'estomac.

Il n'y a pas d'adénopathies sus-claviculaires, axillaires ou inguinales.

L'examen radioscopique précise le siège gastrique de la tumeur, elle est située au voisinage du pylore, sur l'une des faces de l'estomac.

L'examen du sang a donné les résultats suivants :

Globules rouges	1.116.000
Globules blancs	12.000

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	55 %
Moyens mononucléaires et lymphocytes	39 %
Grands mononucléaires	3 %
Eosinophiles	3 %

Les réactions de Weber et de Meyer dans les selles restent négatives.

L'intervention est décidée et pratiquée le 25 octobre par le Professeur CUNÉO ; laparotomie transversale droite, l'extériorisation de l'estomac montre l'existence d'une tumeur volumineuse, limitée de la face antérieure, faisant saillie dans la cavité gastrique ; pas de ganglions. Résection annulaire médio-gastrique avec suture termino-terminale en deux plans.

Les suites opératoires sont excellentes ; l'alimentation, reprise progressivement, est normale quand la malade quitte l'hôpital un mois et demi après l'opération.

Il n'y a plus, à ce moment, aucun trouble gastrique, l'état général est sensiblement amélioré, l'anémie diminue progressivement ainsi qu'en témoignent des examens de sang successifs :

	Globules rouges	Globules blancs
Avant l'opération	1.116.000	12.000
Quinze jours après	1.490.000	6.000
Un mois après	2.020.000	7.000

Examen de la tumeur. — A l'examen macroscopique la muqueuse gastrique paraît normale ; cependant, au niveau de la tumeur, elle est adhérente aux plans profonds et ne peut être plissée. Deux petits sillons remplis de sang extravasé expliquent les hémorragies, minimes mais fréquentes, qui causèrent l'anémie.

Nos coupes histologiques, examinées au Laboratoire d'Anatomie pathologique de la Faculté, par M. R. LEROUX, fournirent les renseignements suivants :

A un faible grossissement, la tumeur apparaît immédiatement au-dessous de la muqueuse, développée dans l'épaisseur de la sous-muqueuse ; elle a détruit les couches musculaires et franchi d'autre part la muscularis mucosae en plusieurs points. Elle se présente d'une façon uniforme comme une série de tourbillons entrecroisés ; elle est parsemée de nombreux vaisseaux à parois épaisses et hyalines. On note par place une infiltration lymphoïde mêlée de quelques plasmocytes.

Au fort grossissement, les éléments constitutants sont en général fusiformes ; mais si leurs noyaux apparaissent nettement, il est impossible de définir un corps protoplasmique à chaque élément ; il s'agit d'une masse d'aspect syncitial, finement fibrillaire en quelques points. Cet ensemble rappelle la structure des gliomes périphériques. On constate enfin, dans toute l'étendue de la tumeur, une dissémination de polynucléaires éosinophiles dont la présence ne peut être expliquée.

Obs. III. — GOSSET.

Mme Q..., 50 ans, entrée à la maison de santé, rue Antoine-Chantin, le 5 décembre 1922.

Depuis deux ans, la malade a constaté, dans l'hypocondre droit, le développement d'une tumeur qui a atteint progressivement le volume actuel. Elle n'a jamais présenté, à part un état nauséux assez fréquent, de troubles gastriques nets ; ni douleurs, ni vomissements, ni amaigrissement ; jamais d'accidents hépatiques, ni de douleurs vésiculaires, ni ictère, ni fièvre. Elle a eu une crise d'urticaire.

La tumeur fait saillie dans la région épigastrique et dans l'hypocondre droit. Son pôle inférieur est à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Son bord gauche atteint la neuvième côte, son bord droit la dixième côte. Elle est arrondie, ferme, presque dure, avec des points inégaux ; elle est mobile avec les mouvements respiratoires ; elle est assez mobile transversalement et semble se déplacer avec les mouvements de la malade. Elle est mate. Sa matité se continue, sans ligne de démarcation, avec le foie qui est nettement abaissé, la matité hépatique, en effet, ne commençant que dans le sixième espace intercostal. La tumeur plonge sous les fausses côtes droites, elle est séparée des fausses côtes gauches par une zone de sonorité gastrique, d'ailleurs elle est encadrée par cette zone de sonorité colique et gastrique. Cette tumeur a toujours été insensible ; cependant, à la palpation, on trouve au niveau des noyaux supérieurs un point douloureux très net.

La malade présente un teint d'hépatique, mais pas d'ictère. On ne constate ni ascite, ni circulation collatérale, ni œdème des membres inférieurs. Du côté du poumon droit, on trouve une lésion ancienne du sommet, avec respiration soufflante et retentissement de la voix (lésion cicatrisée).

Wassermann négatif. Réaction de Weinberg négative.

Opération, le 8 décembre 1922. Opérateur : Professeur GOSSET. Aides : MM. DESPLAS et THALHEIMER. Anesthésie par le Docteur BOUREAU, à l'éther, d'une durée totale de 30 minutes.

Laparotomie médiane sus et sous-ombilicale. On voit un énorme sarcome du volume de deux poings, exogastrique, au milieu des

ramifications du pédicule coronaire stomachique. On libère quelques adhérences de l'épiploon, qui est très vasculaire, avec le côlon transverse, et l'on s'aperçoit que la tumeur s'implante sur la petite courbure. On est obligé pour enlever la tumeur de réséquer une toute petite partie de la muqueuse gastrique, que l'on referme ensuite par deux surjets, sans rétrécir l'estomac. On a l'impression que la circulation gastrique se rétablira bien. Fermeture de la paroi à la soie.

Suites opératoires très simples, sans incident.

Depuis l'opération, l'opérée est restée en parfait état.

Aspect macroscopique de la tumeur : Masse néoplasique de forme irrégulièrement ovoïde, implantée sur la portion moyenne de la petite courbure, pesant 727 grammes.

Le pédicule d'implantation est très étroit, n'atteignant que 3 centimètres environ de diamètre.

Les dimensions du néoplasme lui-même sont de 15 cm. sur 12. La coloration est blanc jaunâtre, la consistance est ferme.

La surface superficielle, recouverte d'une mince voile épiploïque, est lobulée ; des sillons secondaires multiples divisent la superficie en un grand nombre d'îlots, l'ensemble revêtant un aspect de cirrhose atrophique.

L'examen histologique a été pratiqué par mon chef du Laboratoire d'Anatomie pathologique, le Docteur Ivan BERTRAND, qui m'a remis la note suivante :

Divers fragments ont été prélevés au niveau de différents points de la tumeur et dans la portion contiguë à la paroi gastrique. Nous étudierons successivement les connexions entre la tumeur et la paroi gastrique, la structure même de la tumeur, enfin ses variations suivant les points observés.

1° Rapports de la tumeur et de la paroi gastrique :

La tumeur s'est développée en dehors de la musculuse, par conséquent au-dessous du péritoine ; elle est nettement isolée des divers plans musculaires par une lame de collectif lâche. C'est à peine si, au niveau du point le plus proche de la muqueuse, la musculuse étirée présente quelques éraillures, mais sans infiltration, toujours séparée du néoplasme par une lame celluleuse continue.

La celluleuse de la muqueuse a une structure normale. La muqueuse elle-même a un épithélium de revêtement conservé et des glandes du type fundique riches en cellules principales et en cellules bordantes.

2° Structure histologique de la tumeur.

Au premier examen, on a l'impression d'une tumeur conjonctive, jeune, avec de nombreux éléments cellulaires d'aspect fibroblastique, et des fibres d'apparence collagène, enroulées autour

d'axes variés, sectionnés en tous sens. On croirait un sarcome ou, plus exactement, un fibro-sarcome. Mais diverses raisons plaident contre la nature sarcomateuse du néoplasme. Cette tumeur n'est pas du type embryonnaire ; les vaisseaux y ont une paroi nette, endothéliale, le sang ne circule jamais au contact même des éléments néoplasiques ; les monstruosité nucléaires y sont absentes ; les mitoses absolument exceptionnelles.

Même en admettant qu'on ait affaire à une tumeur conjonctive plus évoluée, proche du fibrome ou du fibromyome, on ne retrouve pas ici les aspects propres à ces tumeurs ; les fibres pseudo-collagènes sont d'une régularité et d'une finesse admirables. Ce sont de véritables fibrilles.

Nous avons en réalité affaire ici à un fibroglome dont la structure est identique aux tumeurs des nerfs périphériques, développées aux dépens des appareils de Schwann. Les volutes fibrillaires, par leur délicatesse, leur disposition en fuseau, sont du même type que celles des tumeurs nerveuses périphériques.

D'autres arguments viennent encore plaider en faveur de la nature gliomateuse de cette néoplasie. Le plus important de ces arguments est constitué par la disposition en palissade des noyaux. Cette disposition en palissade est pathognomonique des gliomes périphériques, comme l'a bien indiqué Masson.

Enfin, une dégénérescence discrète, mais très diffuse, vient encore ajouter à notre néoplasie une caractéristique spéciale. C'est une dégénérescence nucléo-protoplasmique, microkystique, produisant une fonte fibrillaire, et la production au niveau des pôles de chaque noyau d'un kyste de 10 à 12 mm. de diamètre.

Des kystes plus volumineux de quelques millimètres de diamètre se rencontrent encore dans la néoplasie. Dans ces kystes, on trouve des débris protoplasmiques, un exsudat séreux ; quelques zones du néoplasme subissent une transformation myxoïde.

En résumé, il s'agit ici d'un fibroglome développé aux dépens de l'appareil de Schwann du réseau nerveux sympathique gastrique, tumeur sans pouvoir métastatique,

Obs. IV. — GOSSET, LÉWY et BERTRAND.

M. M..., 48 ans.

Ce malade n'a présenté aucun antécédent gastrique, il n'a jamais eu de douleurs post-prandiales, ni de vomissements. Les seuls troubles dyspeptiques qu'on ait pu relever à un interrogatoire serré sont des signes d'hyperchlorhydrie légère, éructations acides calmées par les alcalins. Brusquement, sans aucun prodrome, le 11 mai 1923, il émet des selles noires, visqueuses, à peine mêlées de matières fécales. Trois jours auparavant, il s'était senti un peu fatigué et avait eu une élévation de température à 38°. Ce mélæna persiste pendant quatre jours, sans être accom-

pagné de douleurs ou de gêne quelconque et détermine alors des signes d'anémie, pâleur, faiblesse.

Une radiographie est faite le 20 mai 1923 par le Docteur Henri BÉCLÈRE. On constate, sur la petite courbure, une déformation très nette, à l'aspect d'image lacunaire, se projetant en dedans du contour de la petite courbure. Aux deux extrémités de ce défaut de remplissage par la baryte, se voient deux cornes A et B, qui semblent se diriger en dehors de la petite courbure. Le malade suit un régime de farines et de pâtes, ordonné par son médecin, notre ami le Docteur G. DURAND, et paraît amélioré.

Un deuxième examen radiologique est fait le 12 juillet par le Docteur KELLER, en présence du Docteur G. DURAND. En position verticale, l'estomac se remplit lentement, il apparaît vertical, en forme de J, à gauche de la ligne médiane, attiré à droite par sa région pyloro-duodénale. Aucune anomalie de contours de la grande courbure. Au début de l'examen la petite courbure paraît régulière; à la palpation, il n'existe pas de point douloureux. L'antrum pré-pylorique est visible et non déformé. Péristaltisme assez fort, régulier. Evacuation régulière également. Le bulbe duodénal se remplit bien. En décubitus abdominal, la petite courbure apparaît irrégulière au niveau de sa partie moyenne.

Les radiographies en séries montrent une encoche profonde située au niveau de l'union de la partie verticale avec la partie horizontale de la petite courbure. Cette encoche n'est pas modifiée par les ondes péristaltiques. Un nouvel examen est pratiqué après ingestion d'une quantité de baryte un peu plus considérable. En station verticale, l'irrégularité de la petite courbure paraît nettement. La palpation n'éveille aucun point douloureux à son niveau. A signaler quelques ombres suspectes au niveau de la région vésiculaire. Conclusion radiologique : irrégularité persistante de la petite courbure et ombre anormale au niveau de la région vésiculaire.

Le 15 juillet 1923, toujours sans aucun prodrome, survient une nouvelle hémorragie intestinale, moins abondante que la première; depuis cette date, les analyses ont révélé presque constamment la présence de sang dans les selles; pendant toute cette période, le malade ne présentait ni douleurs, ni vomissements, et il a conservé tout son appétit. Il s'est affaibli progressivement et il n'a que peu maigri : trois kilogrammes environ.

Le 8 septembre, le saignement s'arrête. On fait le même jour un nouvel examen radiologique (Morel-Kahn); estomac en J à portion moyenne légèrement allongée, estomac très mobile, activement et passivement. Les contractions sont surtout nettes au niveau de la grande courbure; elles manquent à la partie moyenne de la petite courbure, où la paroi est indistincte et floue; on réveille une certaine sensibilité au voisinage de la petite cour-

bure. La radiographie montre le refoulement de la petite courbure par une tumeur arrondie, transparente, qui en déforme les contours.

Le 13 septembre, on cherche la réaction de Wassermann, que l'on trouve positive, et l'on met le malade au traitement arsenical.

Le 25 septembre, l'analyse des selles révèle de nouveau la présence de sang.

Malade fatigué, teint jaune, blafard, peu amaigri. La palpation de la région épigastrique ne révèle rien. Pas de douleurs, pas de dilatation de l'estomac, pas de tumeur perceptible.

En raison des phénomènes hémorragiques et des constatations radiologiques, on porte le diagnostic de tumeur de la petite courbure.

Intervention le 13 octobre. Opérateur : Docteur GOSSET. Aides : CHARRIER et D'ALLAINES ; anesthésie au chloroforme par le Docteur BOUREAU, 32 minutes ; diagnostic opératoire : gliome de la petite courbure ; nature de l'intervention : ablation du gliome et de la base d'implantation.

Laparotomie médiane sus-ombilicale ; malade gras. On amène l'estomac au dehors et l'on voit une tumeur qui a dédoublé le petit épiploon, tumeur noirâtre, du volume d'une orange, implantée sur la petite courbure ; sa base est large comme une pièce de 2 francs. L'idée qui vient à l'esprit est qu'il s'agit d'un sarcome exogastrique, c'est-à-dire d'un gliome ; au lieu de faire une gastrectomie complète, on trouve préférable de faire une résection partielle. On pénètre dans l'estomac ; il n'y a pas d'ulcérations de la muqueuse, mais, sur la base d'implantation de la tumeur sur l'estomac, deux perforations. Etant donné l'examen endogastrique confirmant la première impression qui est celle d'un gliome, on fait la résection du gliome et de sa base d'implantation. Fermeture de l'estomac par trois surjets à la soie.

Examen de la pièce opératoire : Tumeur ovoïde implantée sur le tiers inférieur de la petite courbure de l'estomac. Elle s'engage dans le petit épiploon, qui la voile partiellement. Son pédicule d'implantation cylindrique mesure environ 2 cm. 5 de diamètre ; le grand axe de la tumeur mesure 7 cm. ; l'axe transversal 4 cm.

Sa couleur est rouge violacée, plus foncée par endroits ; sa consistance est d'une mollesse extrême, à tel point qu'au cours du prélèvement la mince capsule s'est rompue en un point, laissant sortir une masse diffuse, rappelant certains goîtres colloïdes.

La tumeur ne présente pas de fluctuations. Les pseudo-kystes, qui semblent faire saillie au-dessus de la capsule, après ponction, ne laissent échapper aucun liquide. Ce sont simplement des lobules néoplasiques, particulièrement infiltrés d'œdème et dégénérés, dont la transparence fait illusion.

Après la gastrectomie partielle qui fut pratiquée, on constate que la muqueuse gastrique au niveau de la zone correspondant à l'implantation du néo-plante présente deux orifices juxtaposés, comme les canons d'un fusil, et séparés par un mince pont de muqueuse normale. Ces orifices sont irrégulièrement ovalaires ; le plus large atteint 10 millimètres dans son plus grand axe, le plus étroit 7 millimètres.

Au pourtour de ces orifices, la muqueuse est parfaitement souple, ne contient aucun nodule induré, suspect, et glisse facilement sur les plans profonds.

A travers les orifices, on aperçoit l'intérieur de deux canaux assez courts et séparés, qui conduisent dans l'intérieur de la tumeur pédiculée. Le fond de ces canaux est rempli par une masse colloïde, gélatineuse, transparente.

Divers fragments de la tumeur ont été prélevés et fixés par le liquide de Bouin.

L'étude histologique des fragments donne les résultats suivants :

L'ensemble révèle l'aspect d'une néoplasie conjonctive plus ou moins évoluée : fibro-myxome. Mais il n'existe pas de fibres collagènes, le safran ne colore que de rares zones périvasculaires. Le néoplasme dans les zones d'aspect embryonnaire renferme des noyaux normaux à nucléole unique. Il n'existe pas de mitoses atypiques et monstrueuses. Le stroma s'infiltré d'un abondant liquide d'œdème, en même temps que de minces fibrilles dessinent, en certains points, un véritable aspect réticulé.

Par endroits, la dégénérescence est très marquée. Le tissu subit une nécrose colloïdo-kystique. De nombreuses hémorragies interstitielles viennent encore accroître l'intensité du processus dégénératif.

L'étendue et l'importance des lésions dégénératives, le caractère singulier de la dégénérescence, aboutissant à l'ouverture du néoplasme dans la cavité gastrique, laissent quelques doutes sur la nature véritable de la néoplasie.

Notre impression est qu'il ne s'agit pas ici d'un fibro-myxome véritable, mais bien plutôt d'une tumeur développée aux dépens des gaines de Schwann du réseau sympathique pariétal de la petite courbure. Nous n'avons pas jusqu'ici rencontré les aspects pathognomoniques de noyaux en palissade, signalés dans un cas précédent (Société de Chirurgie, 4 juillet 1923, in *Bull. et Mém.*, p. 1058). Mais les gliomes périphériques dégénèrent avec une facilité extrême, subissant une fonte kystique. D'ailleurs, dans la tumeur que nous présentons, le polymorphisme est extrêmement variable suivant les points considérés.

Les fibro-gliomes pédiculés intra-rachidiens présentent également des formules histologiques aussi variables, et n'était-ce leur

topographie particulière, on se méprendrait facilement sur leur nature.

Il en est vraisemblablement de même pour les gliomes pédiculés exogastriques. Ces néoplasies, jusqu'ici méconnues, subissent un cycle évolutif, dont nous ne pouvons encore soupçonner que quelques stades.

Obs. V. — J. BERGER.

Mme G... m'est envoyée par mon ami le Docteur CALVET pour les raisons suivantes :

Cette malade a présenté, il y a quelques semaines, une hématomèse considérable et de sang noir, en partie coagulé. Le fait même s'était déjà produit il y a quelques années. Dans l'intervalle de ces deux hémorragies, l'état général de la malade s'était conservé à peu près intact, et elle n'avait présenté que des troubles digestifs vagues, caractérisés par des pesanteurs gastriques après les repas et quelques douleurs modérées au niveau de l'épigastre.

À la suite de la dernière hématomèse, l'état général s'est un peu altéré ; la malade a un peu maigri, bien qu'elle présente encore un embonpoint notable et qu'elle ait l'apparence d'une santé assez bonne pour ses 60 ans.

L'examen radiologique est pratiqué par mon ami le Docteur KELLER ; il existe dans la région pylorique une image lacunaire assez nette, d'ailleurs sans grande irrégularité. On constate à ce niveau, une sorte de canal irrégulier très étroit, avec diverticule inférieur assez particulier, semblant déprimer la tumeur qui repousse la paroi gastrique en formant deux sortes de mamelons. Le diagnostic radiologique le plus vraisemblable est celui de tumeur pylorique.

On décide de pratiquer une *intervention* qui sera sans doute une pylorocomie. La malade est opérée à la maison de santé de la rue d'Armaillé le 28 février 1923 (anesthésie à l'éther par le Docteur SCHLISSINGER, aide M. SARDOU). Incision médiane sus-ombilicale. On amène au dehors l'estomac qui présente au niveau de l'antrum pylorique une volumineuse masse bosselée non adhérente, semblant en partie mobile sur les tuniques gastriques, et que l'on décide d'enlever.

Néanmoins, étant donné l'âge de la malade et contrairement à ce que je fais d'ordinaire, je pratique d'abord la gastro-entérostomie, ne sachant pas si la malade supporterait l'anesthésie assez correctement pour que l'opération complète pût être faite. Je fais donc d'abord une gastro-entérostomie postérieure trans-mésocolique.

Ceci fait, l'anesthésie étant parfaitement tolérée, je pratique la pylorectomie large avec ligature des vaisseaux au catgut, section

des deux tranches sans écrasement et suture gastrique et duodénale en deux plans à la soie. Un drain au contact du moignon duodénal qui paraît un peu œdématié. Fermeture de la paroi à la soie. Durée 1 h. 5.

Les suites opératoires sont très simples ; le drain est enlevé le quatrième jour. A partir du troisième jour, la malade absorbe un potage. A partir du sixième, on commence à l'alimenter avec des fruits cuits et des purées. Elle quitte la maison de santé le seizième jour en parfait état.

La pièce examinée présente l'aspect suivant : on constate l'existence d'une tumeur grosse comme une forte mandarine, bilobée, avec deux orifices à l'emporte-pièce, perforant la muqueuse ; le voisinage de ces orifices est adhérent à la tumeur sous-jacente et néanmoins mobile sous la muqueuse.

A la loupe, elle présente un aspect d'apparence fibreux, assez dur, sans caractères particuliers macroscopiquement.

Excepté au niveau de deux points perforés, la muqueuse pylorique est saine, de coloration et d'aspect normaux.

L'examen histologique, pratiqué par ¹⁴ LEROUX, montre qu'il s'agit vraisemblablement d'une tumeur développée aux dépens de la gaine de Schwann du sympathique intra-pariétal. Il est permis, en principe, de supposer que les deux ulcérations constatées macroscopiquement au niveau des deux bosses de la tumeur répondent aux deux hémorragies dont celle-ci a été le siège.

Examen histologique : Tumeur développée dans l'épaisseur de la sous-muqueuse formée d'un syncytium à filaments extrêmement fins dans l'intérieur duquel on aperçoit de nombreux boyaux assez polymorphes. Les quelques vaisseaux que l'on rencontre ont une paroi conjonctive assez épaisse paraissant bien distincte de la masse tumorale.

Il semble s'agir d'une tumeur développée aux dépens de la gaine de Schwann du sympathique intra-pariétal.

J'ai demandé au Professeur LETULLE de vouloir bien me donner son avis sur l'examen histologique ci-dessus résumé ; il m'a répondu qu'après examen complet et approfondi de la pièce et l'avoir vue avec le Docteur LEROUX, qui avait fait le premier examen, il concluait à l'existence d'une tumeur développée aux dépens de la gaine de Schwann du sympathique gastrique, et qui n'était ni un fibrome, ni un sarcome, mais bien un schwannome, avec son aspect particulier et ses cellules en palissade qui caractérisent cette sorte de tumeur.

Dans son ensemble, la pièce que j'ai enlevée ressemble de très près à celle qui a fait l'objet d'une communication de mon maître le Professeur GOSSET à la Société de Chirurgie il y a peu de temps : comme dans son cas, il s'agit d'une tumeur de la gaine de Schwann ; d'ailleurs, même au point de vue macroscopique,

il y a une analogie assez curieuse entre les deux pièces, la mienne présentant, comme celle de M. GOSSET, une double perforation de la muqueuse.

Obs. VI. — A. GOSSET, I. BERTRAND, G. CHARRIER.

W..., homme, 56 ans, envoyé par M. le Docteur FLANDIN, entre à la Clinique chirurgicale du Professeur GOSSET, à la Salpêtrière, le 12 novembre 1924. Ce malade, extrêmement amaigri et déprimé, à teint ictérique, a présenté les premiers troubles de la maladie en décembre 1923 : douleurs stomacales (pesanteurs), survenant un quart d'heure après les repas, se reproduisant par crises tous les quinze jours ou tous les mois. Pas de vomissements, pas d'influence de l'alimentation sur les douleurs.

En octobre 1924, les vomissements apparurent un quart d'heure après chaque repas ; ils calment les douleurs. Celles-ci s'accroissent et prirent le type de la douleur en broche, à point de départ épigastrique, avec irradiation dans le dos, sur la ligne médiane. L'intolérance gastrique devint très marquée, le malade nota la présence d'aliments pris la veille, ne remarqua pas de sang dans les vomissements, mais observa des selles noires. La faiblesse s'accroît, le teint devint subictérique, et l'on pensa à un néoplasme gastrique qui était ici parfaitement plausible : douleurs sourdes, vomissements alimentaires, cachexie, teint jaunâtre.

A l'examen physique, ni tumeur, ni ascite, ni noyaux hépatiques.

L'examen radiologique (Docteur LEDOUX-LEBARD) note, le 15 novembre 1924, une traversée œsophagienne normale, un estomac un peu long, à contours réguliers, sauf dans la région pylorique, qui se remplit mal « sans qu'on puisse cependant affirmer la présence d'une image lacunaire ».

Urines normales. Azotémie : 0 gr. 30. Coagulabilité : 4 minutes.

Opération le 26 novembre 1924, par M. le Professeur GOSSET, avec l'aide de MM. PETIT-DUTAILLIS et BERNARD, sous anesthésie régionale à la novocaïne.

Incision médiane sus-ombilicale ; on trouve, sur le bord supérieur du canal pylorique, une petite tumeur du volume d'une noix verte, régulière, et faisant saillie dans l'estomac ; elle est mobile avec l'organe et paraît pédiculée. Etant donné l'état du malade, on décide de faire l'opération en deux temps, et on se contente de pratiquer une gastro-entérostomie postérieure, en établissant la nouvelle bouche le plus loin possible du pylore. On fixe soigneusement l'estomac à la brèche du méso-côlon. Durée totale de l'opération : 18 minutes.

Suites opératoires simples. Ablation des fils au neuvième jour.

Le malade s'alimente et se rétablit rapidement. A partir du dixième jour, bon appétit, alimentation normale.

Le deuxième temps opératoire fut reculé, à la suite d'une poussée légère de congestion pulmonaire.

Le 31 décembre 1924, en l'absence de M. le Professeur GOSSET, nouvelle intervention, sous anesthésie rachidienne à la scurocaïne (12 ctgr.). Opérateur : M. CHARRIER ; aide : M. THALHEIMER.

Incision au niveau de l'ancienne cicatrice. Péritoine libre d'adhérences ; l'estomac est extériorisé et exploré : bouche anastomotique souple. Une tumeur de la grosseur d'une noix siège sur la petite courbure à environ 4 cm. de l'orifice pylorique, pas d'adénopathie. Pylorectomie en débutant par la section de l'estomac, au ras de la bouche de gastro-entérostomie. Fermeture de l'estomac en trois plans à la soie. Bascule de l'estomac et section du duodénum entre deux clamps, sans écrasement. Fermeture du duodénum en trois plans à la soie. Un drain est placé dans la région sous-hépatique. Durée de l'intervention : 1 heure.

L'opération fut parfaitement supportée et le malade guérit sans complications. Il s'alimenta à partir du cinquième jour et sortit du service le 21 janvier 1925. Il a repris son poids normal, et se trouve, le 24 février 1925, en très bon état. Il ne souffre plus après les repas, et ne vomit plus.

Examen de la pièce. — La portion d'estomac enlevée mesure environ 10 cm. de longueur. Ouverte le long de la grande courbure, elle offre, sur la petite courbure, à environ 4 cm. de l'anneau pylorique, un ulcère à bords saillants et épais, avec un cratère central admettant l'extrémité du petit doigt. On pense à un ulcère en voie de dégénérescence, et on envoie la pièce au laboratoire aux fins d'examen.

Celui-ci, pratiqué par M. Ivan BERTRAND, a permis de reconnaître les caractères du fibro-gliome gastrique en voie d'ulcération et de dégénérescence micro-polykystique, entrant dans le cadre de ces tumeurs de l'estomac développées aux dépens de l'appareil de Schwann du sympathique gastrique pariétal, et dont deux de nous, avec G. LÉWY, ont donné une étude d'ensemble dans le *Journal de Chirurgie*, juillet 1924, t. XXIII, p. 577.

Voici l'examen histologique de la tumeur :

Au niveau du bord supérieur de l'antrae pylorique, on observe un ulcère large de 6 cm. environ, et dont le cratère, irrégulièrement circulaire, mesure 8 cm. de profondeur.

En dehors de l'ulcération elle-même, la muqueuse gastrique constitue un bourrelet formant un anneau circulaire épais de 15 mm. L'ensemble de la lésion est exhaussé de 1 cm. environ sur le plan de la muqueuse normale. On a l'impression, à première vue, d'un vieil ulcère à bords calleux, mais il n'existe aucune induration, aucune trace de périgastrite.

Sur une coupe transversale, orientée selon l'axe pylorique et passant par le centre du cratère, on se rend compte immédiatement de l'existence d'une masse irrégulièrement ovoïde occupant le fond de l'ulcère.

Cette masse a la forme d'un rein, dont le hile correspondrait à l'ulcération. Elle présente deux pôles dont l'un, proximal ou juxta-pylorique, est en pleine tunique celluleuse; l'autre, distal, est au contact du plan musculaire plexiforme. Le pôle juxta-pylorique est un peu moins volumineux que le pôle distal; il en résulte une légère obliquité de l'ovoïde par rapport à l'axe pylorique.

L'examen histologique révèle que la masse suspecte, occupant la celluleuse, présente la structure typique d'un schwannome massif; c'est un véritable gliome périphérique; on y retrouve les caractéristiques histologiques de cette variété de néoplasme.

Des tourbillons pseudo-fibromateux sont formés de cellules fusiformes anastomosées entre elles et souvent pressées les unes contre les autres. Ces masses ne présentant ni les affinités tinctoriales du tissu conjonctif, ni les réactions des fibres musculaires lisses fortement éosinophiles. Le safran ne colore aucun élément.

On note nettement une tendance aux nodules palissadiques, résultant du mode singulier d'accroissement de ces tumeurs. En effet, les éléments schwanniques, au lieu de s'étirer, en donnant des cellules filles par mitoses typiques ou atypiques, se fendent longitudinalement en donnant des noyaux en palissade.

Un caractère que nous considérons comme encore plus démonstratif que les nodules palissadiques nous est fourni par la fine dégénération micropolykystique du schwannome. Cette fine fonte kystique peut être limitée à un des pôles du noyau, mais le protoplasme, même à distance du noyau, peut subir une fonte spongieuse analogue.

Quand la fonte micropolykystique devient plus intense, on obtient de véritables aspects myxomateux, mais il faut reconnaître que ceux-ci sont exceptionnels et généralement disposés à la périphérie du néoplasme.

Le fond de l'ulcération n'est pas constitué immédiatement par le néoplasme même. C'est d'abord un mince exsudat séro-purulent contenant de nombreux polynucléaires à noyaux pycnotiques. Plus profondément, nous trouvons une mince couche de fibrine, infiltrée de débris chromatinien. Cette fibrine résulte en partie d'une nécrose lente et progressive des éléments néoplasiques plus profonds.

Les fibres néoplasiques se disposent perpendiculairement ou avec une légère obliquité par rapport au fond de l'ulcère.

La capsule du néoplasme est parfaitement bien constituée par le tassement des fibres conjonctives de la tunique celluleuse;

même au point où le néoplasme entre en contact avec la musculuse, la capsule d'enveloppe, bien qu'amincie, est encore nettement visible. La muqueuse pylorique ne participe en rien à la formation du néoplasme. Elle s'arrête strictement au bord du cratère et présente, au niveau du bourrelet, une tendance à la dégénérescence kystique des diverticules glandulaires.

En résumé, nous nous trouvons en présence d'un ulcère résultant de la fonte partielle d'un fibro-gliome de la paroi du canal pylorique, développé aux dépens de l'appareil de Schwann du réseau nerveux sympathique intrapariétal.

Obs. VII. — MICHEL et CORNIL.

Il s'agit d'une femme de 42 ans présentant depuis quelques mois des troubles gastriques peu nets.

Elle signalait un état nauséux, des douleurs tardives mais peu marquées; elle avait conservé son appétit, son état général était resté bon, elle avait peu maigri.

Elle n'accusait aucun trouble intestinal.

Or, chez cette femme, à la palpation, on sentait une masse assez volumineuse dans la région épigastrique, mobile transversalement, non douloureuse à la pression.

La radioscopie pratiquée par M. le Docteur HENRIOT montrait qu'il n'y avait pas de sténose pylorique, pas de déformation des parois de l'estomac; mais par intermittence, sous l'influence des contractions, on apercevait une tache claire, arrondie, visible sur le schéma radioscopique que nous vous faisons examiner, ce qui fit porter au radiographe le diagnostic de tumeur de l'estomac (paroi antérieure).

En raison du bon état général, le Docteur MICHEL pratique une *laparotomie exploratrice* le 20 mai 1924. Après décollement coloploïque, la paroi postérieure apparaît libre de toute adhérence et l'on pratique une gastrectomie.

La photographie ci-dessous donne l'aspect de la pièce opératoire.

La malade guérit très facilement de cette gastrectomie. Elle est actuellement bien portante, ne se plaignant de rien du côté de son estomac. Rien ne peut faire songer chez elle à une récurrence.

Examen macroscopique : Il s'agit d'une tumeur circonscrite et énucléable de la grosseur d'un poing d'adulte, polylobée.

A la coupe, on constate que la muqueuse (m) est intacte ainsi que la paroi péritonéale.

Sur la tranche de section l'aspect du hyalin affecte tous les caractères du fibrome classique. Il existe en de nombreux points des plages dégénératives hyalines, myxoides.

En outre se trouvent disséminées de petits pseudo-kystes remplis par un liquide muqueux, gélatiniforme, colloïde rappelant

tout à fait l'aspect présenté par certaines tumeurs ponto-cérébelleuses.

La muqueuse gastrique est étalée, dépliée presque totalement à la surface de la tumeur.

Examen histologique. — Des prélèvements de divers fragments de la tumeur ont été faits : l'un en surface intéressant la paroi intestinale, les autres en pleine masse tumorale. On fixe au formol à 10 %. Inclusion à la paraffine. Coloration à l'hématéine-éosine, au Van Giéson, au Mallory.

A l'examen on constate l'intégrité de la muqueuse dont l'épithélium glandulaire est absolument normal.

La tumeur débute immédiatement au-dessous de la celluleuse, elle est constituée par un vaste syncytium d'éléments fusiformes, s'ordonnant parallèlement les uns par rapport aux autres, formant tantôt des fuseaux, tantôt des tourbillons plus ou moins enchevêtrés.

En un point seulement de l'une des préparations, la disposition palissadique est caractéristique.

A un fort grossissement, la structure des éléments cellulaires apparaît caractéristique : les noyaux tantôt irréguliers, plus ou moins polyédriques, mais surtout allongés, ovoïdes, étirés. Le protoplasma présente sa structure fine, fibrillaire, névroglie.

Sur un autre fragment il existe une plage de dégénérescence colloïde avec des îlots acidophiles.

Obs. VIII. — CÉTINGER, P. DUVAL et MOUTIER.

Mme S..., âgée de 45 ans, consulta pour la première fois en décembre 1923, au retour d'un voyage en Suisse, où elle avait eu pour la première fois, trois semaines auparavant, une hémorragie intestinale, abondante, présentant l'aspect classique d'un mélæna ; les hémorragies s'étaient reproduites deux ou trois fois au cours du voyage et la malade paraissait très anémiée.

A l'examen, on sentait en haut et à gauche de l'ombilic une tuméfaction arrondie, mobile, peu douloureuse, de la grosseur d'une pomme. Le diagnostic de tumeur splénique fut porté par certains, mais celui de tumeur cœlique par d'autres.

Aucun symptôme fonctionnel : appétit diminué, mais digestion régulière, sans lourdeurs. Pas de constipation, jamais le moindre vomissement, aucune sensation nauséuse.

A l'examen radioscopique : transit, contractions péristaltiques, temps d'évacuation, tout était normal. Il ne fut point constaté d'image lacunaire. Le chimisme gastrique était absolument normal.

L'examen des matières fécales révéla la présence de sang. La numération globulaire montra une diminution du nombre des

globules rouges : 3.900.000 — et de la valeur globulaire. Leucocytes normaux ; point de réaction myéloïde.

Un mois après, un nouvel examen des matières fécales ne révéla plus d'hématies.

Le diagnostic demeurant en suspens, la malade fut mise à un traitement reconstituant. Les forces revinrent en partie, mais il persista un certain degré d'anémie et de fatigue.

En septembre 1924, la malade repart en Suisse ; elle est reprise pendant ce déplacement d'une hémorragie intestinale extrêmement abondante, qui se prolonge pendant six jours et met en danger la vie de la malade. Le diagnostic d'ulcère duodénal fut porté à cette époque.

Sous l'influence du repos absolu et de la glace, les hémorragies s'arrêtèrent. Une numération globulaire, effectuée à ce moment, montra une diminution considérable du nombre des globules rouges : 1.800.0000.

La malade resta deux mois au repos complet et revint en France en novembre. Il n'y avait plus de sang dans les selles. Une nouvelle série d'examens de laboratoire ne fournit aucun éclaircissement. Les signes fonctionnels étaient toujours nuls, mais on rencontrait, à la palpation, cette même tuméfaction arrondie en haut et à gauche de l'ombilic. La malade fut observée régulièrement pendant plusieurs semaines : on reconnut que la tumeur était décelable à certains moments seulement et disparaissait formellement à d'autres.

En janvier 1925, la malade fut reprise brusquement d'une hémorragie intestinale : *l'intervention* immédiate fut décidée.

À l'ouverture de l'abdomen, on reconnut l'existence d'une volumineuse tumeur de la petite courbure, rigoureusement intra-pariétale, et ne se pédiculisant ni vers le péritoine, ni vers la lumière gastrique. Le Professeur DUVAL pratiqua une résection circulaire suivie d'une suture bout à bout. La tumeur présentait le volume d'une grosse orange sensiblement aplatie ; la muqueuse n'était pas envahie, mais simplement ulcérée, présentant une perte de substance de 2 centimètres de diamètre environ, et deux ulcérations plus petites ; les bords de ces cratères étaient taillés à l'emporte-pièce et glissaient sur la tumeur sous-jacente ; celle-ci n'avait contracté aucune adhérence avec la muqueuse. Il n'y avait aucun envahissement à distance, point de ganglions.

À la coupe, la tumeur présentait un aspect gélatineux, lobulé, rappelant en somme l'aspect colloïde de certains épithéliomas dégénérés. Sa couleur était jaune verdâtre. Elle était enfin étroitement encapsulée, faisant hernie à l'incision à la manière des fibromes.

Les suites opératoires furent des plus simples. La malade se rétablit sans aucun incident et demeure guérie à ce jour.

Examen microscopique. — A l'examen microscopique, on reconnut que la masse principale de la tumeur était formée par des cellules étroites, lancéolées, rappelant l'aspect des éléments fusiformes des tumeurs conjonctives. Mais, ça et là, la prolifération cellulaire se disposait en tourbillon, voire en palissade typiquement représentative du Schwannome. Ajoutons à ces caractères fondamentaux l'existence d'une dégénérescence micro-kystique, par plages plus ou moins étendues, des éléments nobles de la cellule et l'existence d'une fonte colloïdale discrète rappelant l'aspect des fibro-myxomes.

Quant au fond des ulcérations mêmes, il est formé de tissu nécrosé représentant les éléments détruits de la muqueuse et l'altération superficielle de la tumeur elle-même, orientée plus ou moins obliquement par rapport à la surface. Mais il s'agit là d'ulcérations pour ainsi dire mécaniques, rappelant la destruction des tissus que provoquent au niveau des organes qu'elles compriment toutes les néoformations en évolution (fibrome, anévrisme, etc.).

Obs. IX. — Professeur H. HARTMANN.

Mme A..., 48 ans, a remarqué par hasard, il y a 18 mois, la présence d'une petite tumeur abdominale, accompagnée de légères douleurs dans la partie supérieure droite de l'abdomen au moment des règles. Depuis cette époque, le ventre a augmenté progressivement de volume.

Dans les antécédents, nous notons une hématomérose à l'âge de 22 ans, quelques aigreurs de temps en temps depuis des années, une fausse couche il y a 3 ans, pas de grossesse à terme, des règles avançant de 2 à 3 jours, abondantes. Le 19 septembre 1925, nous l'examinons. Le ventre est très augmenté de volume, surtout dans sa moitié inférieure; il est asymétrique, tout en restant arrondi d'une manière générale. Sa plus grande partie est occupée par une tumeur limitée supérieurement par un contour arrondi, remontant un peu plus haut à gauche qu'à droite. Pour sa plus grande partie, elle est constituée par une masse tendue, rénitente, donnant une sensation de flot obscur; à sa partie inférieure droite, on trouve une partie un peu plus saillante et dure. Au toucher, le col, mobile, est refoulé en arrière et à droite par la tumeur, dont on sent le pôle inférieur en avant et à gauche du col. L'état général est excellent, il n'y a pas d'amaigrissement, pas de troubles digestifs, autres qu'une légère constipation. Nous pensons à un kyste de l'ovaire mucoïde avec une grande poche en haut et à droite, un petit gâteau poly-kystique à la partie inférieure droite.

Opération le 24 septembre 1925 par M. HARTMANN. — Incision médiane sous-ombilicale; à l'ouverture du ventre, il s'écoule une

petite quantité de liquide brunâtre. Toute la hauteur de l'incision est occupée par une tumeur arrondie, de coloration brune, présentant par places quelques bosselures très vasculaires. Cette tumeur est recouverte par un feuillet séreux et l'on voit, sur sa partie latérale droite, l'épiploon adhérent. Déjà intrigué par l'aspect très particulier de la tumeur, nous introduisons la main dans le petit bassin et constatons à notre grand étonnement, que nous pouvons contourner le pôle inférieur pelvien de la tumeur, sans trouver le moindre pédicule, la moindre adhérence de ce côté. Nous pensons alors seulement à une tumeur kystique de l'estomac ; agrandissons par quelques coups de ciseaux l'incision en haut jusque dans la région épigastrique. Nous voyons seulement alors que la tumeur se continue avec la grande courbure de l'estomac. Pincement, ligature et section en plusieurs paquets de l'épiploon adhérent. Au palper, on sent, au niveau de son implantation, une masse arrondie dans l'intérieur de la cavité gastrique. Nous sectionnons l'estomac autour de cette partie saillante qui apparaît recouverte d'une muqueuse lisse, régulière, sans ulcération. La brèche gastrique est suturée, suivant notre pratique habituelle, par un surjet à deux plans, un total, un non-perforant enfouissant le premier. Comme la cavité gastrique semble rétrécie, nous établissons immédiatement une bouche de gastro-entérostomie postérieure. Fermeture de la paroi à trois plans, sans drainage.

Suites opératoires. — Guérison sans le moindre incident. Actuellement, deux mois après l'opération, la malade va très bien, mange et digère sans le moindre trouble.

Examen de la pièce. — La presque totalité de cette volumineuse tumeur est constituée par une vaste poche remplie par un liquide de coloration rouge brun. Sa paroi est mince, ne mesure que 5 à 6 mm. d'épaisseur dans la plus grande étendue. Seule, la partie inférieure droite est épaissie ; elle est constituée par un tissu friable, semé de petites cavités kystiques. Au niveau de la partie saillante dans l'estomac, est une masse solide, gris rougeâtre, constituée par deux lobes séparés par un sillon ; la muqueuse gastrique, d'apparence normale, recouvre entièrement la tumeur ; la tunique musculaire, au contraire, semble s'arrêter au niveau du pédicule, la masse néoplasique semblant s'étendre de la muqueuse intacte à la séreuse de l'estomac. Le tissu néoplasique est gris rosé, marbré de taches brunes, dues à des infiltrations sanguines interstitielles ; par places, il est creusé de larges cavités remplies de liquide.

Les coupes de la tumeur ont été montrées à plusieurs anatomo-pathologistes ; les uns ont dit, sans hésiter, sarcomes, les autres, de même sans hésiter, Schwannomes. Dans ces conditions, nous pensons qu'il peut être intéressant de donner ici un examen dé-

taillé, purement objectif, de la tumeur. Nous l'avons demandé à M. RENAUD, chef de Laboratoire à l'Hôtel-Dieu ; il nous a remis la note suivante :

Examen microscopique de la pièce, par M. RENAUD. — Un stroma conjonctif, à fortes travées, au milieu desquelles cheminent des vaisseaux importants, à parois épaisses, irradie régulièrement dans toute la tumeur. Ses fibres, que colore fortement la fuchsine acide, donnent appui aux fibrilles de la néoplasie.

La néoplasie elle-même est faite de trousseaux entrecroisés, qui, sur les coupes, montrent des sections parallèles ou perpendiculaires à leur axe. Chacun d'eux est constitué par la juxtaposition d'éléments cellulaires qui présentent partout les mêmes caractères. Ce sont des cellules volumineuses à noyau ovalaire, dont la chromatine est uniformément répartie et qui semble partout au repos. On ne voit pas de figures de kariokinèse. Leur corps protoplasmique est assez important, bien homogène, et s'allonge aux deux pôles de la cellule, où il se continue avec les prolongements fibrillaires qui vont se perdre entre les autres éléments. La plupart ont ainsi l'aspect de vrais fibroblastes. Certaines d'entre elles plus allongées ont une certaine ressemblance avec des fibres musculaires lisses ; certaines enfin, plus sphériques, ressemblent avec des prolongements multiples aux cellules fixes du tissu cellulaire. Aucune d'elles ne montre dans l'intérieur de son protoplasma, de dégénérescence vacuolaire.

Les éléments néoplasiques sont, par endroits, pressés les uns contre les autres, formant des faisceaux assez denses. Ailleurs, le tissu devient plus lâche et l'on voit des corps cellulaires avec leurs noyaux serrés dans un feutrage de très fines fibrilles. Celles-ci, avec le van Gissen, se colorent fortement en rouge.

Dans les points qui limitent les larges cavités dont il a été parlé, la tumeur ne présente pas une structure particulière. Les cavités n'ont pas de paroi propre. Elles sont nées, soit par désintégration du tissu néoplasique, soit par agrandissement des fentes interstitielles distendues par un liquide exsudé.

Entre les cellules néoplasiques et à leur contact direct se voient de nombreuses infiltrations de globules rouges.

Au point où la tumeur s'implante sur l'estomac, sa structure ne présente aucune particularité. Sur toute la périphérie du pédicule, la tumeur se perd dans la paroi gastrique et se continue directement avec les deux tuniques externes, musculaire et péritonéale. La paroi stomacale, comme attirée, se creuse en un sillon, tapissé par une muqueuse amincie, mais parfaitement continue et bordée par une *muscularis mucosae* intacte.

Au-dessous de la muqueuse, une couche de tissu cellulaire densifiée et scléreuse, où cheminent des faisceaux irrégulièrement disposés de fibres musculaires, sépare la vraie paroi stomacale de

la tumeur. Celle-ci pénètre la couche musculaire qu'elle a remplacée en grande partie, mais ne la déborde pas.

La tumeur est donc une tumeur bien limitée, développée excentriquement, par l'accroissement d'un seul noyau et non infiltrante. Si l'on rapproche ce caractère de la morphologie des éléments néoplasiques, de la régularité de structure, de l'absence de karyokinèses et de noyaux monstrueux, il semble qu'on ait le droit de la ranger hors du cadre des néoplasies malignes.

C'est un premier point qu'on peut accepter, comme infiniment probable. Il est plus difficile de se prononcer sur la nature même de la tumeur.

Faut-il la ranger parmi les tumeurs conjonctives, ou parmi les tumeurs névrogliques ? Elle est née sûrement au niveau de la partie moyenne des tuniques stomacales. Dans quels éléments a-t-elle pris son point de départ, cellules conjonctives, fibres musculaires, plexus nerveux ?

Il y a quelques années, la question n'aurait même pas été posée. On aurait admis, comme évident, qu'il s'agissait d'une tumeur conjonctive ; des difficultés ne seraient apparues qu'au moment de mettre une étiquette morphologique ; on aurait parlé de fibrosarcomes, peut-être de leiomyome ou de fibro-myxome.

Depuis qu'on a montré les analogies morphologiques entre certaines tumeurs des nerfs prenant naissance au niveau de leur gaine, et qu'on a nommées Schwannomes, avec certaines tumeurs encéphaliques, en particulier les tumeurs ponto-cérébelleuses, et qu'allant plus loin encore dans le domaine de l'analogie, on a voulu voir dans certaines tumeurs viscérales des néoplasies analogues, sinon identiques à celles des nerfs, le problème histogénétique ne peut plus être éludé.

Cherchons donc dans quelle mesure, et en tenant compte de la seule morphologie, notre tumeur est analogue à une néoplasie d'origine névroglique. Bien entendu, on ne saurait faire état de l'absence d'éléments nerveux, cellules ou fibres, pour nier que le point de départ de la néoplasie ait été un tronc sympathique ou un ganglion, car dans toutes les tumeurs névrogliques, les éléments nerveux enserrés disparaissent rapidement.

Mais il faut bien reconnaître que l'aspect d'ensemble de la tumeur et son architecture sont loin d'être ceux des gliomes et même des Schwannomes typiques. Ni la disposition des cellules en tourbillons, ni les alignements de noyaux « en palissade », qui sont donnés comme caractéristiques, ne s'y rencontrent.

On n'y retrouve pas non plus les dégénérescences vacuolaires des cellules néoplasiques, et si de grandes cavités s'y sont développées par dégénérescence et fonte de tissu, on ne retrouve en aucun endroit des plages de tissu en dégénérescence myxo-

mateuse creusant la tumeur de vacuoles histologiques, comme c'est la règle dans les gliomes.

Remarquons aussi que la trame conjonctive vraie y est remarquablement développée et que ce n'est pas là un caractère des gliomes. Cependant, le développement du feutrage ténu des fibrilles, que nous avons décrit, est parfaitement comparable à celui des gliomes typiques ; il faut toutefois noter que ces fibrilles se colorent plus intensément au Van Giesen que ne font celles de la névroglie.

Bref, quand on serre le problème, on doit reconnaître que l'aspect morphologique de la néoplasie est bien peu caractéristique. Il apparaît aussi difficile d'affirmer l'origine névroglique de la tumeur que de la nier.

Obs. X. — PAUCHET, MORNARD et HIRSCHBERG.

M. H., 52 ans, entre d'urgence à la clinique pour du mélæna abondant, survenu en pleine santé apparente. Pas d'hématémèse. Le malade n'avait jamais présenté de troubles antérieurs. Anémie très prononcée. On pense à un ulcère duodénal. Une transfusion est faite par le Docteur Bécart. Le malade est *opéré* le 25 mai 1926. On ne trouve ni ulcère duodénal, ni ulcère gastrique aux sièges habituels ; le foie est d'aspect normal. On constate une masse grosse comme une petite orange, bosselée au palper, siégeant dans l'estomac, tout près du cardia et largement adhérente à la petite courbure.

Réssection de la masse néoformée et d'une partie de la petite courbure, correspondant à la base d'implantation de la tumeur.

Le jour même de l'opération, on ne constate rien de particulier ; malheureusement, le lendemain, une hémorragie très importante emporte le malade.

A l'examen *macroscopique*, la tumeur présente les caractères d'un épithélioma ulcéro-végétant banal ; c'est une tumeur du volume d'une petite orange, présentant une ulcération profonde dans sa partie centrale, siégeant tout près du cardia. Pas de ganglions au niveau du petit épiploon, à l'endroit où la tumeur s'insère sur la petite courbure.

Au *microscope*, la structure fibrillaire en tourbillons conjonctifs apparaît nettement ; faisceaux de fibres coupés dans les différents sens ; ces fibres sont plus volumineuses et moins acidophiles que les éléments musculaires lisses normaux. Les noyaux des fibres néoformés sont irréguliers, fortement atypiques par endroits. Pas de mitoses nettes.

En raison de l'atypie nucléaire, on pense à la transformation maligne possible. Cette tumeur est faiblement vascularisée ; le stroma de soutien est peu développé. On trouve, surtout dans sa partie profonde, de larges zones amorphes, d'aspect nécrotique.

En résumé, après un examen sommaire, on pourrait arriver au diagnostic de myome en voie de transformation maligne probable.

L'examen plus complet nous montre une série de détails qui rapprochent cette tumeur du gliome gastrique. C'est d'abord l'aspect général de la tumeur en ganglions pseudo-conjonctifs ; ensuite la présence de quelques nodules à cellules palissadiques, disposition très spéciale, pathognomonique, pour le Schwannome des nerfs périphériques (Masson).

On trouve aussi une dégénérescence micro-polykystique, très prononcée, allant par endroits jusqu'à la fonte complète des éléments cellulaires. Celle-ci est particulièrement marquée dans les voisinages des plages amorphes dont nous avons parlé plus haut. Le muci-carmin ne colore pas les contenus des vacuoles ; une légère teinte rouge apparaît seulement en pleine zone amorphe, nécrotique.

En résumé, il s'agit d'une tumeur ulcérée, présentant la plupart des caractères microscopiques des tumeurs gliales telles qu'elles ont été décrites par GOSSET et BERTRAND. Cette tumeur a évolué longtemps sans aucun signe clinique appréciable, elle fut révélée uniquement par méloéna abondant ; il n'y a pas eu d'hématémèse. Il s'agit très probablement d'un gliome malin en raison de l'atypie nucléaire considérable.

De nombreux éléments de gravité caractérisent ainsi cette tumeur. C'est d'abord la situation très haute, tout près du cardia, avec une large base d'implantation, et ensuite la possibilité de transformation maligne. On peut l'opposer, au point de vue de la gravité, à ces gliomes pédiculés dont le pronostic opératoire immédiat et éloigné est beaucoup plus favorable.

Obs. XI. — ABADIE et ARGAUD.

Mme V..., au cours d'un examen médical fortuit, se révèle porteuse d'une tumeur dure et mobile qui paraît siéger au niveau de la petite courbure de l'estomac.

La *radioscopie* montre une lacune très nette au niveau de la petite courbure, vers son milieu, atténuée par pression de l'estomac, mais se reproduisant aussitôt que l'estomac est abandonné à lui-même. La pression est un peu douloureuse ; il n'y a aucun trouble de l'évacuation pyloro-duodénale. Nous diagnostiquons un épithélioma de la petite courbure.

Opération le 12 avril 1927 : rachianesthésie. On trouve une tumeur dure, plurilobée, sans adhérences, largement implantée à mi-hauteur de la petite courbure, plus saillante à l'extérieur de l'estomac que vers sa cavité. Ablation de cette tumeur et suture de la brèche gastrique perpendiculaire à la petite courbure. Les suites opératoires sont simples ; la malade sort le douzième jour.

Examen de la pièce. — La tumeur est du volume d'une petite orange. Vers le centre de la muqueuse, légère dépression lenticulaire. A la coupe : la tumeur apparaît constituée par plusieurs lobes bien séparés ; les uns blancs et durs, les autres plus foncés et mous, avec par places des lacunes.

L'intégrité de la muqueuse est complète ; les glandes fundiques apparaissent normales ; cellules bordantes et cellules principales intactes. Pas d'inflammation ; pas d'invasion néoplasique. La tunique musculaire est épaissie et ses éléments se disposent en fascicules tourbillonnants. Une trame pseudo-collagène inter-fasciculaire augmente d'importance à mesure que l'on se rapproche de la tumeur. L'allure générale de la néoplasie est celle d'un sarcome fasciculé, mais cette impression ne résiste pas à un examen minutieux. Les mitoses sont normales ; pas de cinèses monstrueuses ; un seul nucléole. Le territoire protoplasmique échappe à toute délimitation, soit que les noyaux se présentent inclus au sein de lames amorphes, soit que les extrémités cellulaires se continuent en fibrilles très minces. L'aspect est franchement celui d'un gliome ; souvent ces noyaux se juxtaposent en palissade ; dans certaines coupes, on peut voir des noyaux enlacés par des fibres ; en outre, il est des régions où la ressemblance avec le gliome s'accuse davantage par la présence de cellules étoilées à prolongements rigides et nettement dessinés. Enfin, le syncytium schwannique est parsemé de fines dégénération microkystiques.

Obs. XII. — G. LARDENNOIS.

Il s'agissait d'une femme de 58 ans.

L'histoire clinique débuta assez brusquement le 11 décembre 1927 par un syndrome d'hémorragie interne, avec état syncope dont l'explication fut donnée par un *melæna* important. La malade racontait qu'à plusieurs reprises elle avait constaté cet aspect de goudron dans ses excréta. Jamais il n'y eut de vomissements. Les malaises gastriques ne furent jamais très pénibles.

Le symptôme dominant fut donc, comme à l'ordinaire en pareil cas, l'hémorragie dont la continuité était démontrée par les recherches d'hématéine dans les fèces.

L'hypothèse la plus plausible avait semblé d'abord celle d'un ulcus duodénal.

H. BÉCLÈRE fit un premier *examen radiologique* le 20 janvier 1927. Il put constater la souplesse des contours de l'estomac et la régularité du transit pyloro-duodénal. Mais il vit sur ses clichés l'image opaque de l'estomac baryté déformée par la présence d'une zone claire, régulière, traduisant la saillie d'un polype implanté sur la paroi gastrique.

Pour contrôler cette première impression, M. Bécère se livra, le 8 février 1927, à un deuxième examen. L'estomac de la patiente était parfaitement vide ; une insufflation fut faite au moyen d'une sonde d'Einhorn et d'une soufflerie de thermocautère. La radiographie montre très nettement, se détachant sur l'image claire donnée par l'estomac insufflé, une tumeur du volume d'un abricot, à contours réguliers et nets, paraissant pédiculée et légèrement mobilisable sur la paroi gastrique restée parfaitement souple.

M. Bécère posa d'une façon formelle le diagnostic de tumeur bénigne.

J'intervins le 16 février 1928. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Après quelques manœuvres de palpation, je me rendis compte que la petite tumeur était insérée sur la paroi antérieure de l'estomac, en son tiers moyen. Voulant la bien voir avant de décider du mode d'extirpation, je relevai le côlon transverse et j'abordai la face postérieure de l'estomac à travers le mésocôlon, comme dans le temps préliminaire d'une gastrectomie postérieure. J'incisai la face postérieure de l'estomac et mon aide fit aussitôt sortir par la brèche ainsi créée le polype intragastrique. Un clamp souple à coprostase de Hartmann fut placé sur le cône gastrique extériorisé à travers l'incision de la paroi postérieure. L'ablation de la tumeur se fit sans difficultés. A son sommet, une ulcération de la muqueuse montrait l'origine des hémorragies. La tumeur s'était développée dans la couche musculaire. La séreuse put donc être épargnée. Après l'excision, un surjet réunit la couche musculaire, un autre la couche muqueuse de la paroi antérieure. L'incision de la face postérieure fut suturée ensuite à 3 étages, puis l'ouverture transmésocolique fut fermée. Les suites opératoires furent des plus simples.

L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un de ces gliomes périphériques dérivés de la gaine de Schwann, dont MM. Lhermitte et Leroux ont montré les caractères histologiques à la Société de Neurologie, le 22 mars 1923.

Obs. XIII. — Professeur P. CARNOT.

Il s'agit du cas d'un Commandant en retraite, alors âgé de 61 ans, que je vis en octobre 1911. Il jouissait d'une excellente santé, était très actif, doué d'un bon appétit, n'avait jamais présenté ni vomissements, ni hématomèses, ni méléna, et ne se plaignait que de légères pesanteurs après les repas. Cependant, il était inquiet par un amaigrissement important. Il avait d'autre part remarqué lui-même, à partir de juin 1911, à l'hypocondre gauche, sous les fausses côtes, une petite masse, qu'il ne se connaissait pas auparavant, du volume d'un œuf de poule, mobile transversalement, non douloureuse, et qui grossissait

progressivement. Cette masse se développa peu à peu pendant les vacances ; aussi vint-il me la montrer dès la rentrée d'octobre. Elle était alors attenante au lobe gauche du foie et paraissait faire corps avec l'estomac. Pas d'hémorragies ni de traces de sang dans les selles. Pas de douleurs gastriques.

J'engageais le Commandant à se confier à un chirurgien et il se rendit, dans ce but, au Service des Officiers, au Val de Grâce. Là, on hésita ; puis on pensa à un kyste hydatique du foie : mais l'examen du sang ne montra ni éosinophilie, ni réaction de Weinberg.

Le malade revint me voir. La tumeur avait considérablement grossi ; on la sentait d'ailleurs mal ; elle paraissait profonde ; probablement développée dans l'arrière-cavité des épiploons.

Pensant à une tumeur gastrique postérieure, j'envoyai le Commandant à mon collègue et ami GOSSET, qui fut d'avis d'opérer sans retard. Une radiographie de Roulot-Lapointe montra, d'ailleurs, un estomac refoulé par la tumeur, qui embrassait la petite courbure très déformée ; la tumeur adhérait nettement au foie.

L'opération eut lieu le 22 décembre 1911. Dès l'ouverture du péritoine, GOSSET constatait un refoulement de l'estomac par une tumeur encadrée dans la cavité de la petite courbure, et dont on apercevait la masse principale à travers le petit épiploon avec un lacis veineux en surface.

Cette tumeur, explorée après effondrement du petit et du grand épiploon, était énorme, multilobée et paraissait tenir à tous les organes voisins ; aussi GOSSET fut-il sur le point d'en rester là et de refermer le ventre. Mais il s'aperçut vite que l'on pouvait trouver facilement des plans de clivage et décoller la tumeur d'avec les organes contigus ; bientôt, elle put être extériorisée, ne conservant de contact intime et absolu qu'avec la paroi gastrique.

Il s'agissait donc là d'une tumeur multilobée développée en dehors aux dépens de la paroi gastrique sous-muqueuse.

Une large résection gastrique permit d'enlever à la fois l'estomac et la tumeur. Cette tumeur avait 10 cm. sur 8 ; elle était mamelonnée. La pièce ne montra pas de développement endogastrique de la tumeur : la surface de l'estomac était lisse, souple, non ulcérée (sauf en un point de 1 cm. de diamètre).

L'opération, admirablement menée, fut somme toute beaucoup plus facile qu'on aurait pu l'espérer. On n'avait d'ailleurs vu ni ganglions, ni métastases hépatiques.

Les suites opératoires furent, au début, mouvementées (ainsi, d'ailleurs, que l'avait prévu GOSSET, en raison du rétrécissement des parties gastriques réséquées) ; des vomissements incessants obligèrent, le lendemain, à rouvrir l'abdomen et à faire une gastro-entérostomie complémentaire.

A dater de ce moment, tout alla bien. Le malade se remit rapidement ; il put aller en convalescence après quelques semaines, reprit son alimentation, regagna du poids.

Je l'ai, depuis, suivi de temps en temps et je l'ai encore vu récemment, très vert, à 77 ans. La guérison complète, datant de 17 ans déjà, était définitive.

L'examen histologique fait par MASSON (depuis professeur d'anatomie pathologique à Strasbourg et à Québec) a montré un type de « sarcome fuso-cellulaire ».

Mais, en raison de l'allure bénigne et de la guérison définitive de la tumeur, il est vraisemblable qu'il y a lieu à révision de ce terme « sarcome » et que, ici encore, il s'agit d'un gliome sympathique, d'un « Schwannome ».

Cbs. XIV. — Professeur P. CARNOT.

Mme G..., âgée de 43 ans, est entrée à la salle Ste-Madeleine le 11 octobre 1928 ; aucun antécédent pathologique notable à signaler : santé parfaite jusqu'en mai 1928 ; à ce moment, elle ressentit, le soir, dans les jambes, des fatigues musculaires et, dans l'abdomen, des pesanteurs à droite qui, un moment, font penser à une appendicite.

Puis survinrent des palpitations douloureuses, suivies parfois de perte de connaissance : le cœur battait avec rapidité et violence. Ces crises, très angoissantes pour l'entourage, duraient environ un quart d'heure. Le traitement par la digitale n'eut sur elle aucune influence. Le repos à la campagne n'amena non plus aucun soulagement.

La malade revient à Paris avec une diarrhée profuse et fétide, mais sans autres troubles digestifs, sans douleurs gastriques, sans même perte d'appétit. Pourtant, son amaigrissement était important et atteignait 900 grammes par semaine. Aussi se décida-t-elle à entrer à l'Hôtel-Dieu.

Les crises syncopales et les palpitations étaient alors très rapprochées. Le cœur était volumineux ; sa pointe battait dans le sixième espace intercostal ; à la radiographie, l'oreillette droite était grosse, mais sans que l'on pût déceler rétrospectivement, sur les clichés, le pendulum intra-auriculaire que nous y trouverons à l'autopsie. A la pointe, se propageant en tous sens, un souffle systolique fort, mais inconstant et qui disparut les derniers temps ; de plus, un rythme à trois temps avec doublement du deuxième bruit, qui persista seul à la fin de la maladie.

On pensa à une endocardite, et ce d'autant plus qu'il y avait de la fièvre (38°-38°6), mais sans grands accès intermittents. Cependant, l'analyse du sang ne montra qu'un peu d'anémie (globules rouges : 3.126.000), sans l'hyperleucocytose (globules

blancs : 8.240, dont 89 % de polynucléaires). L'hémoculture, pratiquée plusieurs fois, resta, d'autre part, toujours stérile.

Le foie était volumineux, non pulsatile, mais sensible et bosselé.

La région splénique était occupée par une tumeur allongée, dont on délimitait en bas le bord arrondi, et qui se prolongeait en haut sous les côtes. Rien d'anormal du côté de l'abdomen, des reins, des poumons, du système nerveux.

L'aggravation fut rapide, les palpitations, les syncopes se répétant dès que la malade faisait un mouvement.

Le 6 novembre, il y eut une douleur abdominale brusque à la région ombilicale.

Le 9 novembre, crise très dramatique d'étouffement avec dyspnée extrême et cyanose. Diarrhée putride avec selles noires. Puis douleur violente à la jambe gauche, qui se refroidit progressivement avec cyanose en chaussette, température à 36°, puis à 35°, qui se releva le lendemain. Cet épisode embolique semblait confirmer le diagnostic d'endocardite maligne.

L'autopsie devait expliquer les phénomènes cardio-vasculaires si dramatiques par l'asphyxie et la cyanose que l'on avait plusieurs fois constatés.

En effet, le cœur, baignant dans 300 centimètres cubes de liquide péricardique, apparut à travers les parois, contenant une grosse masse dans l'oreillette droite. Ouvert et débarrassé des caillots sanguins, il montra un gros pendulum en battant dé cloche, implanté sur la paroi postérieure de l'oreillette droite et reposant sur le plancher auriculo-ventriculaire dont il devait, aux crises d'étouffement, oblitérer complètement l'orifice. Ce pendulum, blanc, mais irrégulier en surface, était un volumineux bourgeon pédiculé. En regardant plus attentivement, on voyait que ce pendulum avait pris, secondairement, insertion sur la paroi auriculaire, mais qu'il pénétrait dans le cœur par la veine cave inférieure oblitérée en partie. Or, il ne lui adhérait pas et on pouvait en faire le tour avec une sonde ; c'était donc une végétation intra-veineuse qui s'élargissait dans l'oreillette droite. On suivait, d'ailleurs, ce bourgeon néoplasique intra-veineux à travers le diaphragme, jusque dans les veines sus-hepatiques, où des masses néoplasiques occupaient la lumière très élargie des vaisseaux. Aucune végétation endocarditique sur les divers orifices du cœur ; aucune lésion d'endocardite infectieuse.

La tumeur primitive fut facilement retrouvée : elle adhérait à la paroi gastrique et occupait, en effet, la région splénique, allongée en croissant le long du diaphragme gauche et de la paroi abdominale, refoulant en arrière la capsule surrénale et le rein gauche (d'ailleurs non envahis et que l'on pouvait faci-

lement détacher), faisant corps avec la paroi de la grosse tubérosité gastrique qu'elle refoulait également.

L'ouverture de l'estomac montra la cavité gastrique remplie de sang noir en partie digéré. En un point, un champignon pédiculé, mais aplati, avait perforé la muqueuse et saillait dans la cavité ; c'est de cette tumeur intra-gastrique que provenait l'hémorragie terminale.

Se continuant avec elle, une grosse tumeur juxta-gastrique de 14 cm. sur 14 cm., multilobée, ayant son point de départ dans la paroi sous-muqueuse de l'estomac, recouverte par la muqueuse gastrique intacte, faisait saillie au dehors dans la cavité péritonéale, refoulant les viscères voisins sans les envahir et avec des plans de clivage qui en rendaient facile l'énucléation.

La coupe de cette tumeur montrait une série de grosses masses sphériques juxtaposées, blanc jaunâtre, avec dessins en tourbillons.

Vers l'estomac, elle était enveloppée par la muqueuse intacte et s'était manifestement développée en dehors d'elle (sauf en un point où un champignon néoplasique, à large base d'implantation, faisait saillie dans l'estomac, après avoir perforé la muqueuse).

Il s'agissait donc d'une volumineuse tumeur, en majeure partie exo-gastrique, pour une part seulement endogastrique, et dont le point de départ sous-muqueux était évident. Cette tumeur volumineuse, encerclée par une couche lâche et très riche en vaisseaux, restait isolée des tissus et des organes voisins dont on put facilement la détacher.

Elle n'avait pas donné de métastases ganglionnaires.

Par contre, on constatait des métastases, ainsi que nous l'avons vu, au foie et au niveau du cœur droit.

Le foie était volumineux, irrégulier, présentant plusieurs noyaux secondaires de la grosseur d'une mandarine (dont un au voisinage des voies biliaires), déformant son bord antérieur. Ces noyaux hépatiques étaient nettement intravasculaires et étaient, même, libres dans la lumière de la veine ; ils étaient enveloppés de la paroi non adhérente ; il s'agissait, en réalité, de thrombus néoplasiques, ayant végété dans les vaisseaux.

Cheminaut dans la lumière veineuse, le bourgeonnement néoplasique a gagné la veine cave inférieure et pénétré avec elle dans l'oreillette droite, où elle a formé le volumineux pendulum que nous avons décrit.

L'utérus contenait des fibro-myomes ; mais le type cellulaire en était différent de celui du néoplasme gastrique sous-muqueux.

Les poumons ne présentaient que de la congestion, sans nodosités néoplasiques.

L'examen histologique montra, dans les parties de la tumeur

non sphacélées, une infiltration de cellules fusiformes rappelant le sarcome. Mais on voyait, sur les coupes des diverses tumeurs (gastrique, cardiaque et hépatique), trois des caractères principaux qui sont donnés comme propres aux « Schwannomes » : la disposition en tourbillons des files de cellules et des fibres adjacentes ; l'aspect « en palissade » ; la transformation mucoïde des cellules cancéreuses formant comme une poche à air, claire, à un pôle du noyau. On constatait d'autre part des fibres nerveuses très hypertrophiées, avec des figures de prolifération des éléments. Ces images permettaient d'accepter la théorie gliomateuse actuellement admise (bien que peut-être avec quelques réserves d'interprétation) pour la plupart des tumeurs sous-muqueuses de l'estomac, que l'on considérait antérieurement comme des sarcomes.

Nos coupes, étudiées par M. Henri Bénard, agrégé, et Mlle M. Tissier, chef de laboratoire d'anatomie pathologique de la clinique, ont été montrées à M. le Professeur agrégé Leroux, chef des travaux d'anatomie pathologique à la Faculté (qui a tout particulièrement étudié cette question) ; il a confirmé le diagnostic de « Schwannome dégénéré ».

Obs. XV. — LEROUX et GUÉRIN.

Il s'agit d'un homme de 65 ans, entré dans le service du Docteur Brouardel, le 28 janvier 1925, pour bronchite chronique.

Evolution progressive de la maladie en une quinzaine de jours : asthénie progressive, crises de suffocation. En même temps apparaissent quelques troubles digestifs : nausées, dysphagie, selles un peu diarrhéiques et noirâtres.

Le malade décède le 16 février, avec dyspnée progressive et signes d'hémorragie interne grave.

Autopsie. — Estomac extrêmement dilaté, avec épaissement de la petite courbure.

Après ouverture de l'estomac, on constate l'existence de deux ulcères géants, régulièrement arrondis, à bords nets, un peu surélevés.

L'ulcération supérieure, juxta-œsophagienne, présente en son centre une petite masse indurée de teinte plus blanche. On la prélève pour examen.

On prélève également un petit nodule lenticulaire, situé dans la paroi antérieure de l'antrum pylorique.

L'ulcération inférieure juxta-pylorique présente, presque en son centre, une petite artériole béante qui semble être l'origine de l'hémorragie terminale.

Examen histologique. — Le prélèvement effectué au niveau de l'ulcération juxta-œsophagienne montre qu'il s'agit d'un ulcère typique.

Examen du nodule intra-pariétal prélevé sur la paroi antérieure de l'antra pylorique : au premier abord, on pourrait songer à un fibro-sarcome œdémateux ou à un myxosarcome.

Mais pas de monstruosité nucléaires, ni de figures de caryokinèse, pas de lacunes vasculaires.

D'autre part, la tumeur reste en quelque sorte encapsulée dans le tissu musculaire, sans réaliser d'infiltration destructive.

Il semble donc qu'il s'agisse d'un leiomyome ou d'un gliome de l'estomac.

Mais les fibrilles musculaires constatées au centre de la tumeur font en réalité partie de la musculature préexistante. Les éléments tumoraux ont dissocié la tumeur gastrique.

Par contre, la tumeur présente les caractères du gliome périphérique, à l'exception de l'aspect fusiforme avec disposition palissadique des noyaux, mais, au niveau du tractus digestif, la disposition tourbillonnante constitue l'exception ; c'est la formation réticulée qui constitue plutôt la règle.

Il s'agit donc bien d'un gliome périphérique.

Obs. XVI. — PETIT-DUTAILLIS.

M. T..., 36 ans, entre dans le service du Docteur ENRIQUEZ le 3 novembre 1925, parce que son ventre grossit depuis six mois. Il ne se plaint d'aucun trouble gastrique intestinal.

A l'examen, le ventre est régulièrement augmenté de volume. Pas de circulation collatérale ; on palpe une tumeur irrégulière, sans limites précises et inégalement résistante. Pas de fluctuation, mais matité en damier.

La radiographie de l'estomac ne montre aucune lésion.

On discute les diagnostics de kyste du mésentère, de kyste hydatique ou de péritonite tuberculeuse.

Passage au service de M. A. GOSSET.

Intervention le 14 novembre 1925, par M. Petit-Dutaillis, aidé par MM. Lubin et Longuet.

Après laparotomie, on trouve une ascite hémorragique et une masse kystique grosse comme une tête d'adulte. Cette masse est développée dans le grand épiploon. On la libère, elle est reliée à la grande courbure de l'estomac par un pédicule gros comme le petit doigt. On sectionne la base d'implantation et on suture l'estomac en trois plans, à la soie. Fermeture sans drainage.

Examen histologique. — Volumineuse tumeur pédiculée exogastrique, infiltrant le grand épiploon. Nodules épiploïques isolés et greffés sur la paroi abdominale antérieure. La tumeur contient deux ou trois volumineux kystes séro-hémorragiques.

La structure de la tumeur est très polymorphe et ne répond en aucun point à la structure classique d'un gliome périphérique. Dans l'ensemble, on voit des cellules polyédriques. Pas de mons-

troussités cellulaires. Mitoses rares ; au niveau du pédicule, fibres musculaires et réseau nerveux sympathique pénétrant dans le néoplasme. En somme, il s'agit d'un Schwannome dépourvu actuellement de tout caractère pathognomonique. Evolution maligne.

Suites opératoires. Pas de température.

Quitte la Salpêtrière en bonne santé apparente, le 30 novembre. Perdu de vue.

Obs. XVII. — GOSSET.

Mme N..., 63 ans, se plaint depuis 11 ans de ressentir dans l'hypocondre gauche « une boule qui s'enfuirait dès qu'on cherche à la saisir ». Aucune douleur gastrique, mais alternatives de diarrhée et de constipation attribuées à de la gastro-entérite. Cependant, en décembre 1927, elle ressent des douleurs épigastriques, qui s'accompagnent de vomissements glaireux pendant trois semaines. A l'examen, on trouve dans l'hypocondre gauche une masse arrondie ayant la forme d'un disque de 6 à 8 cm. de diamètre environ. Cette masse est d'une extrême mobilité. De l'hypocondre gauche, elle gagne les fausses côtes et l'hypocondre droit. Dans ce déplacement, elle décrit une ligne concave en haut et à droite, reproduisant ainsi la forme d'un estomac. Au contraire, la mobilité verticale est assez limitée.

L'examen radiologique est pratiqué par M. LEDOUX-LEBARD et GARCIA-CALDERON. L'estomac est hypertonique et ptosé. On voit une large lacune de remplissage de la partie verticale de l'estomac.

Dans les diverses positions, la lacune présente toujours le même aspect arrondi et apparaît comme étant provoquée par une masse intra-gastrique.

La palpation mobilise la tumeur sans parvenir cependant à la déplacer nettement à l'intérieur de l'estomac. Péristaltisme normal. Bonne évacuation pylorique.

Sur les radiographies, on voit la lacune centrale avec une bordure opaque qui paraît continue. Cependant, sur un des clichés (en station verticale), le contour de la grande courbure est interrompu en un point (pédicule d'implantation).

En résumé, tumeur arrondie intragastrique.

Intervention, le 23 mars 1928, à la maison de santé de la rue Chantin, par M. A. Gosset, aidé de MM. Petit-Dutaillis et Seille. Anesthésie à l'éther. On trouve une tumeur intra-gastrique. Ouverture de l'estomac ; on voit une masse du volume d'une orange. Pour l'extirper, on est obligé de faire une résection annulaire de l'estomac. On le suture ensuite par trois surjets à la soie. Drain.

Examen histologique. Schwannome en dégénérescence maligne.

Myo-schwannome développé aux dépens de la tunique musculaire et du réseau sympathique de l'estomac. La muqueuse soulevée est intacte. Dans l'intérieur de la tumeur, fonte kystique par places.

L'aspect en nodule palissadique n'est que rarement reconnaissable. L'évolution myxoïdique diffuse constitue un facteur de malignité ainsi que la présence de nombreuses monstruosité nucléaires.

Suites opératoires simples. La malade rentre chez elle guérie le 3 mai.

Le 20 avril 1929, bonne santé apparente.

Obs. XVIII. — BÉCART et GAEHLINGER.

Il s'agit d'un homme de 35 ans présentant des troubles gastriques récents, remontant à trois semaines et consistant simplement en sensations vaguement pénibles de la région épigastrique sans horaire précis, et sans autres particularités qu'une réaction de Meyer positive dans les selles.

La radiographie permet d'emblée de poser le diagnostic de tumeur intra-gastrique. En effet, l'examen des clichés en série, tant en position debout que couchée, montre une même image lacunaire arrondie, siégeant dans la zone médio-gastrique, avec image opaque entourant entièrement la tumeur; on pratiqua, pour confirmer le diagnostic, des pneumogastrophies, avec insufflation de 100 cc. d'air dans la cavité gastrique. L'une en position debout et l'autre en position couchée. La tumeur apparaît extrêmement nette sur le fond gazeux; son point d'implantation sur la face antérieure est nettement délimité.

Opération. — On trouve sur la partie gauche de la face antérieure de l'estomac, à égales distances des deux courbures, une tumeur grosse comme un marron, présentant à son sommet deux petites ulcérations. Résection en selle parallèlement aux courbures. Ecrasement. Suture en deux plans et couverture épiploïque.

Suites opératoires normales.

Examen histologique pratiqué par le Docteur HIRSCHBERG. Il s'agit d'une tumeur bien limitée, encapsulée. Muqueuse sensiblement normale, recouvrant directement cette tumeur. Aspect histologique général d'une tumeur conjonctive. Structure fibrillaire, faisceaux de fibres plus ou moins denses, tantôt serrés, tantôt lâches. Aspect en tourbillons. Cette tumeur ne donne l'impression ni d'un fibrome ni d'un myome pur. L'élément constitutif est représenté par des cellules allongées, arrondies ou étoilées, à protoplasme finement fibrillaire, à noyaux volumineux, avec de fines granulations. Par endroits, les cellules montrent un groupement en palissade analogue à celui d'un gliome périphérique.

Les cellules sont accolées les unes aux autres, ou séparées par de fines lamelles collagènes. La tumeur est faiblement vascularisée. L'élément inflammatoire est représenté par de rares nodules lymphoïdes et de rares plasmocytes. Il s'agit donc d'une tumeur développée aux dépens des éléments de la gaine de Schwann des nerfs de la paroi gastrique.

Obs. XIX. — PIGNATI et ALBERTI.

Il s'agit d'une femme de 65 ans, qui souffre depuis plusieurs années de digestions lentes et pénibles, avec éructations acides.

Puis son état s'aggrave : anorexie, dégoût pour les viandes, douleurs plus vives, vomissements. Elle constate l'apparition d'une tumeur au-dessus de l'ombilic.

L'examen radiographique révèle une image lacunaire sur la partie haute de la petite courbure, à contours nets et à relief muqueux bien conservé. Les contractions sont normales, avec interruption au niveau de la lacune.

La palpation sous écran montre que cette dernière correspond à une tumeur bien arrondie, indolente, mobile avec l'estomac.

A l'*intervention*, on trouve une tumeur de la grosseur d'une petite mandarine, proéminant par les trois quarts de sa surface dans la cavité gastrique.

On pratique une gastrectomie.

A l'*examen anatomo-pathologique* : la tumeur est entourée d'une capsule fibreuse et siège entre la musculieuse, qui est atrophiée et la muqueuse dépliée, mais intacte.

A la coupe, petite cavité excentrique à contenu hématique.

Neurinome typique.

Obs. XX. — LERICHE.

Au mois de juillet 1924, j'ai opéré un homme de 57 ans qui présentait depuis près d'un an un syndrome pylorique fruste. Il était normal de penser à un cancer de l'antre. L'intervention me montra qu'il existait au niveau du pylore, environ à un travers de doigt du sphincter, une induration large comme une pièce de 5 francs qui n'avait pas l'air d'un épithélioma. Je fis une pylorotomie avec anastomose postérieure.

Suites sans incident. Disparition de tous les troubles.

La pièce montrait une tumeur pédiculée dans l'intérieur de l'estomac, grosse comme une petite cerise ayant l'aspect typique des tumeurs nerveuses décrites par GOSSET, BERTRAND et LÉWY. Effectivement, l'*examen histologique*, fait dans le laboratoire de M. POLICARD, montra un aspect en tourbillon et des dispositions de cellules en palissade tout à fait caractéristiques.

En février 1929, l'opéré demeure guéri en excellente santé.

Obs. XXI. — GOYENA et BIANCHI.

Il s'agit d'un homme de 54 ans, sans aucun antécédent. Il y a quatre mois, pus provenant d'un melæna abondant. Le même accident se reproduit deux mois plus tard avec hématomèse de sang rouge.

A l'examen : légère douleur dans la moitié gauche de l'épigastre, avec sensation de résistance profonde, mal caractérisée.

Suc gastrique : légère hyperchlorhydrie.

Présence de sang dans les selles.

L'examen radiographique révèle une image lacunaire à la partie moyenne de la petite courbure. Mobilité conservée. Les parois gastriques paraissent souples jusqu'au voisinage de l'image.

On pratique 3 radiographies :

couché,

debout,

en Trendelenburg.

A l'intervention, on trouve une tumeur assez volumineuse, qui nécessite une résection gastrique cunéiforme à distance.

Guérison.

La tumeur extirpée est bien encapsulée.

A la coupe, nombreuses cavités aréolaires contenant une substance visqueuse transparente.

La muqueuse présente une ulcération sur le point le plus saillant de la tumeur.

L'examen anatomo-pathologique révèle un schwannome en dégénérescence myxoïde, et des lésions irritatives de la muqueuse.

Obs. XXII. — CASE.

Il s'agit d'une femme de 47 ans, présentant des troubles digestifs et des douleurs épigastriques assez vives.

Une cholécystographie révèle une vésicule remplie de calculs.

Un *examen radiographique* montre une petite lacune de la grande courbure au voisinage du pylore. Cette lacune fut interprétée comme relevant d'une compression due à la vésicule biliaire dilatée.

Intervention (Docteur SHACKLETON) : On trouve, sur la paroi postérieure de l'estomac, près du pylore, une masse tumorale de 6 cm. de diamètre.

Pas de ganglions palpables dans le voisinage.

Exérèse de la tumeur.

Examen histologique : Neuro-fibrome.

Obs. XXIII. — GOYENA, BIANCHI et CAEIRO.

Il s'agit d'une femme de 50 ans, qui accuse deux vomissements de couleur noirâtre.

A l'examen, douleur au creux épigastrique et ligne de défense.

L'examen radiographique montre une image lacunaire à la partie moyenne de la grande courbure, avec limites nettes.

Au centre de la lacune, une perte de substance.

On remonte la malade par transfusions, mais l'hémorragie continue (R. DE MEYER).

A l'intervention, on trouve sur la grande courbure de l'estomac, à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs une tumeur dure, élastique, n'envahissant pas la séreuse.

Les ganglions sont normaux.

On pratique une résection de la paroi gastrique. Fermeture en deux plans au catgut chromé.

Guérison.

L'examen de la pièce montre des ulcérations au niveau de la muqueuse gastrique.

A petite distance de la tumeur, on trouve dans la paroi gastrique des noyaux tumoraux aberrants.

A l'examen anatomo-pathologique : structure en tourbillon typique des schwannomes.

Obs. XXIV. — RASTOUIL.

M. X..., 47 ans, présentait des troubles dyspeptiques depuis cinq ou six ans. « La première moitié de la journée, il n'avait pas d'appétit ». De temps en temps, il éprouvait « des brûlures de l'estomac ». Ces symptômes se manifestaient deux heures environ après les repas et « ils duraient quelquefois deux bonnes heures ». Jamais de vomissements. Il allait à la selle chaque matin.

Depuis quelque temps, le malade, qui n'est pas jaune, mais dont la peau et les muqueuses sont pâles, remarque la coloration « très noire » des selles. Or, il ne prend aucun médicament qui puisse expliquer cette couleur noire. Il y a deux mois, pour la première fois, vomissement du phoscao qui avait été pris le matin. Le même jour et dans la soirée, hématemèse rouge pas très abondante.

Depuis un mois, le malade ressent, vers 4 heures du soir, des douleurs dans le dos et sous les fausses côtes gauches. Ces douleurs durent environ de 4 heures à 8 heures du soir.

L'inspection de l'abdomen ne révèle rien d'anormal. La palpation trouve une paroi souple, mais un empâtement profond assez étendu, à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Cet empâtement, qui rappelle les dimensions d'une petite paume de main, paraît assez régulier et il est sensible à la pression digitale. Pas de ganglions cervicaux, pas de ganglions de Troisier.

Le malade avait maigri un peu « dans ses derniers temps ». Il est adressé à un radiologue, le Docteur CHABANEIX, qui écrit : « Vous pourrez noter sur le cliché une image lacunaire très nette

au niveau de la partie inférieure de la petite courbure de l'estomac. Le diagnostic n'est pas douteux, il s'agit d'un néoplasme indiscutable.

« Au deuxième examen, pratiqué trois heures et demie après le premier, on constate un léger résidu. »

Opération. — Incision médiane, qui se continue à partir de l'ombilic par une incision oblique intéressant à droite une partie du grand droit. Tout au voisinage du pylore, l'estomac présente une voussure. La palpation permet de sentir une tumeur volumineuse, assez arrondie, rappelant les dimensions d'une petite orange. Cette tumeur est endogastrique. On ne trouve pas de ganglions néoplasiques au niveau des courbures de l'estomac. Le duodénum sectionné, on aperçoit la volumineuse tumeur arrondie qui effleure l'orifice pylorique. Gastro-pyloréctomie large, type Polya. Aucun drainage, Suites parfaites. L'opération eut lieu le 24 décembre 1929. Le malade sortit bien cicatrisé et valide le 19 janvier.

Dans les premiers jours de juillet 1930, le médecin traitant, Docteur DELTEIL (de Saint-Pierre-d'Oléron), m'écrivit au sujet de l'opéré :

« ... Etat général très bon. Augmentation de plus de 3 kilogrammes. Les forces sont revenues. Le sommeil est normal. L'appétit est soutenu. Tout en suivant scrupuleusement le régime prescrit, le malade a pu augmenter la quantité des aliments ingérés. La digestion est parfaite. Ni douleur, pas même de pesanteur. Les selles sont régulières et normales. Cicatrice parfaite. Soufflesse de la paroi. Aucune douleur à la pression dans la région intéressée... »

EXAMEN DE LA PIÈCE. — A) *Microscopique.* — Tumeur assez régulièrement arrondie, volumineuse, dimensions d'une très grosse mandarine ou d'une petite orange dure au palper, endogastrique, insérée à la partie inférieure pré-pylorique de la petite courbure, à la face antérieure et à la face postérieure de l'estomac. Entre la tumeur et la grande courbure, on voit un sillon étroit qui permettait bien difficilement le passage des aliments.

B) *Examen histologique par le Professeur SABRAZES.* — « Les segments de tumeur de l'estomac ont tous la même structure homogène. Ils sont formés par des cellules longues, en fuseau un peu mousse aux extrémités ; parfois unies les unes aux autres par des ponts cytoplasmiques. Le cytoplasme de ces cellules est bien moins avide d'éosine que celui des fibroblastes ou des fibres musculaires lisses. De plus, ce cytoplasme montre de la vacuolisation périnucléaire qui va jusqu'à la fonte, ce qui est la cause de petits foyers géodiques. Le noyau est moyennement chromophile, à grains de chromatine plus ou moins tassés. On ne trouve pas de mitoses. Les divisions s'opèrent par amitose dans le sens

du grand axe. On voit quelques dispositions palissadiques des cellules. La tumeur est riche en collagène, mais d'une façon inégale. Elle est médiocrement vascularisée.

« Il s'agit d'une de ces tumeurs que l'on désigne outre-Rhin sous le nom de neurinomes et qu'il vaut mieux appeler Schwannomes. C'est la tunique musculaire riche en filets nerveux sympathiques, qui est à leur point de départ. Ici, la progression s'est faite de dehors en dedans vers la muqueuse qui a été ulcérée. »

Obs. XXV. — PATEL.

Cette malade, âgée de 45 ans, est entrée dans mon service le 20 mars 1931 parce qu'elle éprouvait des douleurs diffuses dans l'abdomen et qu'elle avait constaté la présence d'une tuméfaction dont le volume s'accusait de jour en jour. Aucun trouble fonctionnel spécial n'était signalé. Pas de vomissements, pas d'hémorragies stomacales, pas de signes d'obstruction même légère de l'intestin grêle ou du gros intestin. Pas de troubles du côté des voies urinaires.

L'examen de l'abdomen permettait de constater la présence d'une tumeur énorme, du volume d'une grosse tête d'adulte, située au niveau de la partie médiane de l'abdomen débordant du côté gauche. La tumeur était assez mobile, mais non flottante ; on n'obtenait pas le ballottement lombaire. Sonorité antérieure très marquée. L'examen vaginal indiquait que la tumeur n'avait aucun rapport avec l'appareil génital, du reste sain.

L'état général était un peu affaibli, mais il n'y avait pas d'amaigrissement marqué.

En présence de ces signes, le diagnostic était des plus difficiles et, après avoir éliminé diverses hypothèses, je pensai que l'on avait affaire à une tumeur du mésentère, ou plutôt, en l'absence de douleur et d'amaigrissement, à une tumeur pararénale.

Intervention le 26 mars 1931. Anesthésie générale. Incision pararectale gauche très étendue.

Je reconnais l'existence d'une tumeur volumineuse siégeant dans la cavité péritonéale et située entre l'estomac et le côlon transverse, refoulé dans le pelvis. Le décollement est progressivement exécuté par de nombreuses sections d'adhérences ; l'intestin grêle adhérent est facilement séparé de la tumeur. On arrive ainsi peu à peu à la partie inférieure de l'estomac et on reconnaît l'existence d'un mince pédicule allongé, qui est fixé au niveau du versant postérieur de la grande courbure de l'estomac. Pour désinsérer ce pédicule, la cavité gastrique est ouverte et on résèque un petit entonnoir muqueux. Suture de la brèche stomacale.

On se rend compte alors que la tumeur occupait l'arrière-cavité des épiploons, refoulant le côlon en bas, étirant et effondrant le

ligament gastro-colique pour pénétrer dans la cavité péritonéale. Aussi le colon transverse est-il suturé au bord inférieur de l'estomac, comme s'il s'agissait de réparer un décollement colo-épiploïque.

Fermeture totale de l'abdomen.

Les suites opératoires furent très bonnes, en dehors d'une poussée de thrombose du mollet gauche, aujourd'hui disparue. La malade est, comme vous pouvez le voir, en bonne santé ; elle n'accuse aucun trouble stomacal.

Examen de la pièce. — La tumeur enlevée pèse 1.500 gr. Elle est irrégulière, bosselée, constituée par un tissu blanchâtre, rénitent ; au milieu se trouvent des cavités kystiques, contenant un liquide séreux. Rien, dans l'aspect macroscopique de cette masse, ne laisse supposer une tumeur franchement maligne.

Examen histologique (Professeur agrégé DECHAUME). — La tumeur est constituée par des cellules disposées en tourbillon ; elles sont fusiformes, avec un noyau arrondi ou ovalaire, anastomosées entre elles. En certains points, les noyaux se groupent pour constituer des formations en palissade qu'on retrouve avec la plus grande netteté en plusieurs points de la tumeur. A l'intérieur des cellules se développent par places de petites vacuoles de cellules claires et cette dégénération micro-polykystique donne à certains états de la coupe un aspect plus clair. Entre les cellules se trouve une substance fondamentale, par places peu développée, mais très abondante en d'autres endroits.

Ces différentes caractéristiques histologiques permettent d'affirmer le diagnostic de tumeur à point de départ névroglique, Schwannome ou chitoneurome gastrique ; il n'y a aucun signe histologique de malignité.

Obs. XXVI. — RITTER.

Il s'agit d'une femme de 59 ans présentant des troubles gastriques à type douloureux.

L'examen radiologique révélait une tumeur siégeant sur la partie moyenne de la petite courbure. La palpation de la tumeur sous écran était douloureuse.

A l'intervention, on trouve une tumeur sur la petite courbure. On pratique une gastrectomie.

L'examen anatomo-pathologique montre un neurinome.

Obs. XXVII. — ICETON, HUGH, POATE et TELBUTT.

Il s'agit d'une femme de 47 ans qui présente des crises douloureuses épigastriques extrêmement violentes. Ces crises douloureuses s'accompagnent de vomissements et de méléna.

La malade succombe au cours d'une de ces crises, après avoir eu une très grosse hémorragie intestinale.

A l'autopsie, on trouve une tumeur implantée sur la grande courbure de l'estomac, et qui, par son poids, amorçait l'invagination de l'estomac dans le pylore.

L'examen histologique de la tumeur révéla un neurinome.

Obs. XXVIII. — Docteur FOUARGE.

Il s'agit d'une femme de 30 ans.

Antécédents héréditaires : Parents vivants, en bonne santé ; mari bien portant. Quatre enfants, dont un vivant, et les trois autres morts de méningite tuberculeuse. Une sœur morte il y a trois ans de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels : Ne s'est jamais plainte de rien et n'a jamais fait d'autres maladies que des affections ordinaires de l'enfance

Maladie actuelle : depuis un an, elle maigrit et sent elle-même une boule aux environs de l'ombilic. Elle me consulte le 15 novembre 1931 et je ne trouve cliniquement rien d'autre qu'une masse arrondie aux environs de l'ombilic, se déplaçant dans tous les sens avec facilité, indolore, ferme, grosse comme une orange.

La radiographie ne précise rien. Le transit gastro-intestinal n'est pas modifié ; il n'y a aucune image anormale au tube digestif. A la radioscopie, il semble qu'on peut localiser la tumeur entre le duodénum et l'estomac, qui est fortement ptosé. On fait le diagnostic probable de tumeur du mésentère.

Opération. — L'intervention se fait sous anesthésie générale au Schleich le 1^{er} décembre : laparotomie médiane sus et sous-ombilicale d'une dizaine de centimètres. L'exploration montre que la tumeur siège sur la grande courbure de l'estomac et l'incision est agrandie vers le haut. Au palper, on a l'impression d'un corps étranger, mais comme il ne se laisse pas mobiliser, je conclus qu'il s'agit bien d'une tumeur de la paroi gastrique, située sur la grande courbure, au niveau de l'antrum pylorique. Deux ganglions sous-pyloriques paraissent enflammés.

Je fais une large gastrectomie avec anastomose à la Péan, suivie d'une fermeture sous drainage.

Suites opératoires : Troublées par l'apparition d'une pneumonie à la base droite, puis de deux foyers pneumoniques à la base gauche. Actuellement, résolution normale et fonctionnement parfait de l'estomac.

Nous nous trouvons donc macroscopiquement devant une tumeur solide, de consistance très ferme, grosse comme une orange, encastrée dans la paroi stomacale, au niveau de la grande courbure

L'examen histologique pratiqué à l'Institut du Cancer de Louvain montre une tumeur d'aspect assez uniforme. Au faible grossissement, on voit sur les préparations colorées à la méthode

nématoxyline-érythrosine-safran, de nombreux noyaux assez petits, allongés, peu colorés et orientés en faisceaux tourbillonnant dans tous les sens. Ces noyaux reposent sur un substratum d'aspect fibrillaire, coloré en rose. Des vaisseaux sanguins assez nombreux trouvent cet ensemble de vides plus ou moins grands entourés d'un endothélium bien marqué.

Au fort grossissement, les cellules tumorales apparaissent uniformes, avec un noyau ovale, formé d'un fin réseau de chromatine. Entre ces cellules existe une substance nettement fibrillaire, comme celle que l'on voit dans les gliomes centraux. L'aspect palissadique n'est pas très marqué, mais se trouve cependant ébauché en plusieurs endroits. On n'a pas pu mettre en évidence la présence de cylindraxes.

Etant donné la faible éosinophilie, la petitesse des cellules et l'aspect fibrillaire, le diagnostic de leiomyome n'est pas à retenir et l'aspect microscopique est plutôt celui de Schwannome, ou gliome périphérique de l'estomac.

Il n'y a pas de signes particuliers de la malignité : les cellules sont assez régulières, il n'y a pas de mitoses, et pas de monstruosité cellulaires. Le pronostic est donc relativement favorable, pourvu que la résection de la tumeur ait été suffisamment large pour bien extirper le pédicule d'implantation.

Obs. XXIX. — NORDLANDER.

PREMIER CAS. — Il s'agit d'une femme de 68 ans. Depuis l'âge de 40 ans, elle présente des troubles gastriques interprétés comme relevant d'un ulcère.

Six mois avant son admission : grosse hématomérose.

Trois mois après : nouvelle hématomérose.

Anémie importante : 2.550.000 globules rouges.

Intervention : On intervient pour cancer de l'ovaire.

A l'intervention, on trouve, au voisinage du cardia, une petite tumeur grosse comme une noisette, qu'on laisse en place.

Un *examen radiographique* ultérieur montre en effet l'existence de cette tumeur.

Seconde intervention nécessitée par l'importance des hémorragies. On trouve une tumeur à base large, présentant à sa partie moyenne une ulcération de la taille d'un mark, analogue à un ulcère peptique.

Examen anatomo-pathologique : Neurinome.

DEUXIÈME CAS. — Concerne un neurinome endogastrique de la petite courbure, du volume d'une prune.

Obs. XXX. — DENECKE.

PREMIER CAS. — Il s'agit d'une femme de 53 ans, chez laquelle on soupçonne l'existence d'un sarcome du foie.

Depuis deux ans, elle présente des douleurs à type de crampes sous le rebord costal droit.

L'examen de l'abdomen révèle une grosse tumeur dans la région épigastrique.

Intervention : Extériorisation d'une tumeur du foie grosse comme une tête d'enfant. On fera une exérèse ultérieure,

Étant donné l'énorme vascularisation de la tumeur, on pense à un cavernome.

Dix jours après, décès.

Autopsie (DENECKE) : Le foie déborde de 7 travers de doigt le rebord costal.

Sur le duodénum, on trouve une tumeur bosselée, grosse comme une prune, avec un pédicule de la taille d'un crayon. A la coupe, cette tumeur est ramollie au centre, avec zone hémorragique.

A la partie inférieure du lobe droit du foie, existe une voussure grosse comme le poing. Cette tumeur est ramollie au centre, de coloration brun rougeâtre. Elle a environ 12 cm. de diamètre.

Examen anatomo-pathologique. — 1° La tumeur duodénale : neurinome, avec disposition en palissade.

2° La tumeur du foie : présente exactement le même aspect.

Il s'agit donc, à n'en pas douter, d'un neurinome métastatique.

DEUXIÈME CAS. — Il s'agit d'un homme de 69 ans, entré dans le service en mai 1924. On pose le diagnostic de cancer abdominal.

L'examen de l'abdomen révèle l'existence d'une tumeur lisse et ferme, siégeant dans la région épigastrique.

L'examen radiologique confirme l'existence d'une tumeur volumineuse de la petite courbure.

Décès en août 1925.

Autopsie (BUCHNER) : Ascite hémorragique.

Le foie est remplacé par une tumeur énorme, de surface lisse, présentant des taches blanches et rouges. Sur le côté droit de la tumeur persiste un peu de parenchyme hépatique. A côté de cette tumeur principale, on trouve d'autres noyaux plus ou moins volumineux.

Sur la paroi antérieure de l'estomac, vers le pylore, on trouve une tumeur kystique, grosse comme une tête d'enfant, s'implantant sur l'estomac, sur une longueur de 8 cm. environ, et se continuant dans la paroi gastrique par une masse polylobée.

Les noyaux hépatiques peuvent être facilement et complètement énucléés.

Examen anatomo-pathologique. — 1° La tumeur gastrique présente par endroits des aspects typiques de neurinome. Il faut noter l'abondance particulière d'un tissu pseudo-cartilagineux.

2° La tumeur hépatique présente également des aspects en palissade très nets, avec atypie marquée par endroits.

Là encore, il s'agit d'un neurinome métastatique.

Obs. XXXI. — BONORINO UDAONDO et BRACHETTO-BRIAN.

Il s'agit d'une femme de 41 ans, qui souffre depuis cinq ans de douleurs au niveau de l'hypocondre droit, douleurs sans irradiation, mais très violentes, et s'accompagnant de vomissements bilieux. On note également du melaena. Puis apparaît une hématomélose grave et prolongée. Les crises douloureuses se répètent de nouveau. L'amaigrissement de la malade est très important.

Etat actuel : Atteinte de l'état général.

L'examen de l'abdomen révèle une douleur à la palpation épigastrique.

Examen du sang : Globules rouges : 3.300.000.

Examen suc gastrique : Acide chlorhydrique : 0.50 %.

A l'intervention, on trouve sur la petite courbure, à trois travers de doigt du cardia et sur la face antérieure de l'estomac, une tumeur grosse comme une noix.

Cette tumeur est de couleur rouge vineux, de consistance régulière.

Les ganglions de la petite courbure sont à type succulent. La tumeur adhère à la muqueuse, ce qui nécessite l'ouverture de l'estomac. On pratique une résection limitée. Guérison.

Examen de la tumeur : Au niveau de la tumeur, muqueuse normale, mais qui présente une dépression ombilique dans sa partie centrale.

Une capsule conjonctive péri-tumorale est très nette.

A la coupe : Aspect lardacé, séparé par des tractus conjonctifs. On note également de grandes zones hémorragiques.

Examen anatomo-pathologique : Coloration hématoxyl-éosine et van Gieson.

La muqueuse est atrophiée au niveau de la dépression. Les petites cavités kystiques sont ouvertes dans la cavité gastrique. La capsule conjonctive est très nette. Le polymorphisme structural est très grand :

a) En certaines zones :

— Noyaux ovoïdes ou lancéolés avec tendance à disposition en palissade. Les limites cellulaires sont impossibles à préciser. Le protoplasme est nettement fibrillaire. On note d'abondantes vacuoles. Les aspects en tourbillons et les nodules de Verocay sont très nets.

b) Dans d'autres zones : augmentation des vacuoles, d'où disparition du parallélisme cellulaire : première manifestation de polymorphisme.

c) Dans certaines régions de la tumeur, l'aspect change complètement :

— Les limites cellulaires sont toujours très peu nettes, mais certaines cellules sont polyédriques.

Des vacuoles incolores séparent les cellules.

— Les noyaux sont sphériques ou ovoïdes, parfois échancrés, avec un ou deux nucléoles.

On ne note pas de mitose.

Parfois, on constate deux noyaux dans un même corps protoplasmique.

— Ce dernier a perdu sa structure fibrillaire.

— Hémorragies intercellulaires fréquentes.

d) On rencontre aussi de grandes vacuoles donnant aux cellules un aspect étoilé ou angulé.

e) Quelques points de la coupe présentent des monstruosités cellulaires, nucléaires en particulier.

Les cellules sont vacuolaires (trois à quatre vacuoles) et contiennent 4 à 5 noyaux volumineux, parfois disposés en couronne, parfois réunis au centre de la cellule.

Les nucléoles sont bien visibles.

f) Enfin, en certains points, les limites cellulaires sont bien marquées par une substance extra-protoplasmique, d'aspect fibrillaire, dans laquelle les cellules paraissent occuper de vrais alvéoles. Cette substance se colore en rouge par le Van Gieson (métaplasie conjonctive).

Obs. XXXII. — KONIG.

Il s'agit d'une femme de 47 ans, présentant depuis trois mois des troubles gastriques, avec nausées fréquentes et léger amaigrissement. La malade a fait une hématomérose.

L'examen révèle l'existence d'une tumeur épigastrique.

La malade présente également de la température, laquelle s'élève jusqu'à 39° le soir. Leucocytose de 15 à 24.000.

La recherche du sang dans les selles est positive.

La tumeur épigastrique est grosse comme une tête d'enfant, faisant saillie sous la paroi antérieure de l'abdomen. Elle est sensible à la pression dans sa partie gauche. Sa surface est lisse. Elle n'est pas très mobile.

L'examen radiographique montre une lacune bien arrondie et bien limitée. Le péristaltisme gastrique est normal.

On pense à une tumeur rétro-péritonéale.

Intervention : Laparotomie.

Le ligament gastro-colique est tendu par une tumeur volumineuse, qui comprime la moitié gauche du côlon transverse.

L'estomac est en grande partie en avant de la tumeur qui est molle, à peine bosselée.

On la décolle assez difficilement du côlon transverse. Elle s'implante par un pédicule étroit sur la partie moyenne de la petite courbure.

Exérèse de la tumeur par section autour du pédicule. Suture en deux plans de l'estomac.

Suites opératoires normales.

A l'examen de la tumeur enlevée, on constate, au niveau de son attache gastrique, un orifice faisant communiquer l'intérieur de la tumeur avec la cavité gastrique.

A la coupe, la cavité tumorale est remplie par des masses friables rouge foncé.

Examen anatomo-pathologique : Capsule conjonctive nette. Réseau fibrillaire fin. Aspect entravé. Par places, petites cavités liquidiennes. Infiltration leucocytaire autour de la cavité.

Il s'agit d'un neurinome.

Obs. XXXIII. — CARNOT.

Il s'agit d'un homme âgé de 58 ans, M. Rig... Eugène, dans les antécédents duquel on ne retrouve d'autre affection pathologique qu'une « pleurésie », sur la nature et l'évolution de laquelle il ne peut donner aucun détail, et qu'il aurait eue onze ans auparavant ; en dehors de cette pleurésie et de quelques accès palustres, dont il eut à souffrir en 1918, notre homme ne signale, malgré quinze ans de séjour aux colonies, aucune altération de sa santé, et déclare qu'il était jusqu'aux jours qui ont immédiatement précédé son entrée à l'hôpital parfaitement bien portant ; il chassait encore le dimanche qui précéda son admission à l'Hôtel-Dieu, et n'eut à se plaindre, au cours de cette partie de chasse, d'aucune fatigue.

C'est seulement le 29 mars 1932 que, brusquement, le matin au réveil, il ressentit au creux épigastrique une douleur. Celle-ci, toutefois, n'était pas d'une extrême violence et ne l'obligea pas, tout d'abord, à interrompre son travail ; mais elle persista et se reproduisit sous forme de crises douloureuses assez modérées, survenant sans cause appréciable, durant 1 ou 2 heures, et séparées par des intervalles de calme de 3 ou 4 heures. Ces douleurs n'étaient pas suffisantes pour entraîner de l'insomnie. Du creux épigastrique qui était leur siège principal, elles irradiaient en arrière et latéralement, dans la région lombaire. ^

Aucun trouble dyspeptique ne les accompagnait ; l'appétit était conservé ; il n'y avait ni vomissements, ni nausées, ni troubles des fonctions intestinales. Le malade n'avait observé non plus ni subictère, même passager, ni aucun trouble urinaire. Il n'estimait pas avoir maigri et ne présentait pas de fièvre.

La persistance des douleurs amena le malade à entrer à l'hôpital le 1^{er} avril 1932.

A l'examen, on était frappé de suite par l'existence d'une tumeur épigastrique : celle-ci était visible à jour frisant, sous forme d'une voussure soulevant légèrement tout l'épigastre, et l'hypochondre gauche. Elle se montrait à la palpation sous forme d'une tumeur paramédiane gauche, lisse, régulière, mobile avec les

mouvements du diaphragme, arrondie, présentant une consistance rénitente sans qu'on put y percevoir de frémissement. Le pôle inférieur arrondi descendait jusqu'au voisinage de la ligne ombilicale ; à droite et à gauche, dans sa partie supérieure, la tumeur semblait se continuer avec un bord tranchant, sensiblement horizontal, qui paraissait être le bord inférieur du foie. A gauche, ce bord disparaissait rapidement sous le bord costal. La percussion montrait dans toute l'étendue de la tumeur une matité franche, se continuant avec la matité hépatique et empiétant sur la portion de l'espace de Traube qui n'était pas sonore comme normalement.

En dehors de la constatation de cette tumeur, l'examen était absolument négatif ; on ne notait en particulier ni subictère, ni ascite, ni circulation collatérale, ni splénomégalie ; l'examen stéthacoustique des poumons et du cœur ne révélait non plus aucune anomalie, il n'existait aucun trouble urinaire, le revêtement cutané et le système nerveux étaient normaux.

Cliniquement, l'origine hépatique de la tumeur paraissait bien vraisemblable : elle était en effet trop médiane pour que l'on pût la rattacher à la rate. On ne trouvait pas les échancrures du bord antérieur que l'on observe fréquemment dans les spléno-mégalies ; la situation superficielle, la mobilité avec les mouvements respiratoires faisaient de même écarter l'idée d'une tumeur rénale ou d'une tumeur pancréatique ; au contraire, la continuation avec le bord inférieur du foie de la partie droite de la tumeur, sa mobilité avec les mouvements respiratoires incitait à la rattacher au lobe gauche du foie. Cette opinion devait d'ailleurs paraître confirmée par l'examen radiologique qui, après insufflation colique, montra la continuité de la tumeur, avec l'extrémité gauche de l'ombre hépatique. Il semblait (et le cliché radiographique que nous présentons le montre nettement) que le foie fût basculé, presque verticalement dirigé, sa face normalement inférieure tendant à devenir interne, et que la tumeur fût appendue à l'extrémité gauche et supérieure de l'ombre hépatique, l'angle colique droit s'interposant entre la face inféro-interne du foie et de la tumeur.

Cette impression était encore augmentée lorsqu'on faisait absorber au malade de la baryte ; on voyait alors l'estomac déformé et repoussé considérablement vers la gauche, tout au moins dans sa portion verticale, la portion horizontale étant allongée, et la région pyloro-builaire située sur le plan de la troisième vertèbre lombaire.

Il semblait donc que l'on fût en présence d'une tumeur implantée sur l'extrémité du lobe gauche du foie et ayant subi un développement inférieur dans lequel elle s'était insinuée entre la petite courbure gastrique et la face inférieure du foie.

Quant à la nature de cette tumeur, sa consistance rénitente, ses contours arrondis, sa surface lisse, donnaient immédiatement à penser qu'il s'agissait d'un kyste hydatique, et cette idée devait trouver une confirmation dans l'interrogatoire du malade d'une part, et dans certains examens biologiques, d'autre part : le malade en effet déclarait qu'il possédait deux magnifiques bergers allemands, qu'il aimait ces bêtes au point de s'en séparer très rarement, de ne permettre à personne de les soigner à sa place et de les admettre jusque dans les pièces qu'il habitait ; il avait d'ailleurs conservé, parmi les souvenirs auxquels il attachait assez de prix pour les avoir avec lui à l'hôpital, la photographie de ses chiens et il la montrait avec fierté.

Par ailleurs, un examen hématologique fit constater un nombre sensiblement normal de globules : 4.520.000 hématies et 9.130 leucocytes, mais une formule sanguine tout à fait anormale, caractérisée par une très forte éosinophilie, puisqu'on trouvait, pour 100 globules blancs :

Polynucléaires neutrophiles	48,9
Polynucléaires éosinophiles	15,7
Polynucléaires basophiles	0
Mononucléaires :	
Lymphocytes	8,7
Moyens monos	19,8
Grands monos	6,9

Une réaction de déviation du complément de Weinberg et Parvu se montra positive. Seule, la réaction de Casani fut négative et sembla contredire le diagnostic de kyste hydatique du foie.

Celui-ci fut cependant adopté et le malade, passé le 15 avril dans le service de chirurgie, fut *opéré* le 17.

Dès l'ouverture de l'abdomen, il fut évident que la tumeur siégeant entre l'estomac et le foie n'était pas développée aux dépens de celui-ci et qu'il ne s'agissait pas d'un kyste hydatique.

Cette tumeur, très volumineuse, fut extériorisée relativement aisément, mais, au cours des manœuvres faites pour la libérer de ses rapports avec les organes voisins et vérifier qu'elle n'envahissait pas le pédicule hépatique et pouvait être enlevée, on provoqua la rupture d'une vaste poche kystique située dans la partie toute postérieure de la tumeur et contenant un liquide abondant, clair, non visqueux ; l'opération fut alors terminée par une gastrectomie, suivant le procédé de Péan, avec section première de l'antra pylorique ; les sutures faites par le procédé de Robineau, la paroi refermée à la soie.

Dans les jours suivants, la température s'éleva. Le malade, fortement *shocké*, succomba trois jours après l'intervention.

La tumeur apportée au laboratoire, du volume d'une tête de

fœtus, de consistance ferme dans son ensemble, arrondie, légèrement bosselée, est adhérente à la paroi gastrique sur une de ses faces.

Au niveau de sa surface libre, elle présente une déchirure survenue au cours de l'intervention, où la tumeur est déchiquetée, dendritique même.

Une coupe pratiquée selon le grand diamètre de la tumeur et intéressant l'estomac montre l'intégrité de la muqueuse gastrique.

La surface de section, dure, blanchâtre, est semée de nombreuses petites taches ou zones brunes hémorragiques. Elle présente un aspect lobulé, très particulier, formant de petits triangles à base périphérique, dont les sommets se rencontrent au centre de la tumeur, nettement limités par des travées blanches ébauchant, dans chaque lobe, un mouvement tourbillonnant.

A l'examen histologique, la tumeur offre au premier abord l'aspect d'une tumeur conjonctive à cellules fusiformes.

Elle est en effet constituée par des cellules, fusiformes lorsqu'elles sont sectionnées longitudinalement, ovoïdes lorsque la coupe les intéresse transversalement. Ces cellules, à noyaux ovoïdes, se juxtaposent parallèlement, de manière à dessiner de courts faisceaux qui, par places, esquissent des dispositions en tourbillon.

D'autre part, ces faisceaux cellulaires sont séparés les uns des autres par des espaces clairs, d'apparence anhiste, bien distincts des cloisons conjonctives que le Van Gieson met en évidence et qui, à l'inverse de ces dernières, se colorent en rose pâle d'une façon élective par le muci-carmin. En certains points, les éléments cellulaires, au lieu de se grouper en faisceaux, s'éparpillent dans un fond mucoïde, au sein duquel elles prennent une forme étoilée, dessinant, par la jonction de leurs extrémités, un réseau à larges mailles. L'aspect en ces points est alors celui d'un myxome.

Plusieurs coupes pratiquées à la jonction de la tumeur et de la paroi stomacale ont montré l'intégrité parfaite de la muqueuse gastrique. Sur la plupart des points, la muqueuse est du reste séparée de la tumeur par toute l'épaisseur de la musculature : en certains endroits, cependant, on peut voir cette musculature se cliver par la pénétration d'un nodule néoplasique.

La vascularisation est abondante, on ne découvre ni monstruosités cellulaires, ni kariokynèses.

La description macroscopique et l'examen histologique permettent en somme d'affirmer qu'il s'agit, dans notre cas, d'une tumeur sous-muqueuse de l'estomac, de nature conjonctive et à développement extra-gastrique.

Il est plus difficile de préciser la nature exacte de cette tumeur, et tout d'abord de dire si l'on est en présence d'une tumeur béli-

gne ou d'un sarcome ; la tendance envahissante observée en plusieurs points à l'intérieur de la musculature rend cependant ce diagnostic plus vraisemblable ; il est plus délicat encore de savoir si l'on doit considérer cette tumeur comme un Schwannome ou comme un myxosarcome ; sans doute, la présence de mucus observée dans les coupes histologiques que nous avons faites ne suffit pas à écarter l'hypothèse de Schwannome ou de neurinome, puisque la présence de mucus en quantité abondante a été signalée dans ces dernières tumeurs.

Toutefois, nous n'avons jamais observé les cellules en palissades ou les noyaux en bâtonnets, qui sont d'ordinaire considérés comme caractéristiques du Schwannome ; pour cette raison, nous avons tendance à admettre que le diagnostic le plus vraisemblable est celui de myxosarcome. La présence de mucus décelée par le mucicarmin en quantité appréciable, bien que de coloration légère, l'aspect de ces larges cellules étoilées sur un fond de mucus, donnent une image très voisine du myxome, en même temps que des faisceaux de cellules fusiformes les rapprochent du sarcome.

Il est d'ailleurs peut-être imprudent de donner une étiquette étroite à cette tumeur où plusieurs types histologiques semblent co-exister. On sait combien est variable, suivant les auteurs et suivant les cas, la dénomination des tumeurs conjonctives sous-muqueuses de l'estomac, que les uns rattachent aux tumeurs bénignes, bien que le caractère malin apparaisse parfois. Si certains admettent leur origine aux dépens des éléments de la gaine de Schwann, d'autres, par contre, les rapprochent des léiomyomes ou des myxosarcomes. Leur origine sous-muqueuse est seule hors de conteste.

Obs. XXXIV. — PODLAHA, SIMON et UHER.

PREMIER CAS. — Il s'agit d'une femme de 35 ans, présentant des douleurs épigastriques. Elle a fait plusieurs hématomés et a un melæna presque continu.

L'examen radiographique révèle une tumeur ulcérée de l'estomac.

Intervention. — Tumeur endo et exogastrique, siégeant sur la petite courbure.

Exérèse par excision ovale.

On est obligé de réintervenir 12 jours après, après quoi la guérison est complète.

Examen anatomo-pathologique. — Schwannome.

DEUXIÈME CAS. — Il s'agit d'une femme de 37 ans, admise dans le service avec le diagnostic d'ulcère peptique de la petite courbure.

L'intervention révéla un Schwannome de l'estomac.

Obs. XXXV. — G. JEANNENEY.

M. H..., 69 ans, dessinateur, nous est adressé par le Professeur agrégé FABRE et le Docteur CHAVOIX, pour des phénomènes de sténose pylorique datant de 6 mois. Le malade souffre et vomit. Son appétit a considérablement diminué. A l'heure actuelle, l'anorexie est totale, l'alimentation est presque impossible. Constipation marquée. Amaigrissement considérable. Vomissements alimentaires peu abondants, le malade ayant réduit de lui-même son régime à des liquides et à des purées fluides.

L'examen radiographique montre un liquide de stase abondant. Contour gastrique régulier, mais figure nette d'amputation pylorique.

Le Professeur agrégé FABRE nous communique en outre les constatations suivantes :

« Lundi, 14 heures : On voit des contractions très nettes de l'estomac de la région du bas-fond, mais ces contractions ne sont pas suivies d'évacuation pylorique. »

« 19 heures : Mêmes constatations radioscopiques. Les calques sont superposables, Le repas opaque occupe toujours le bas-fond de l'estomac. On voit des contractions, mais il n'y a eu aucune évacuation pylorique. »

« Mardi, 9 heures : Mêmes constatations radioscopiques. Calque superposable. Aucune évacuation pylorique malgré des contractions visibles de la musculature stomacale. »

« Mardi, 19 heures : Mêmes constatations. Aucune évacuation. Le repas opaque occupe toujours le même volume dans le bas-fond stomacal. »

En résumé, le repas opaque est encore dans l'estomac 30 heures après l'ingestion, malgré l'existence de contractions énergiques.

Examen du liquide gastrique.

Volume prélevé pour l'analyse 140 cc. 200 cc.

1° Propriétés organoleptiques :

Liquide à jeun depuis 36 heures	Liquide après repas d'épreuve (après 3/4 d'heure)	Liquide normal	Liquide analysé
Aspect	Pulvérulent.	Louche.	Floconneux.
Couleur	Blanchâtre.	Grisâtre.	Blanchâtre.
Odeur	Inodore.	Inodore.	Aigre.
Dépôt	Noir abondant.	Floconneux.	Très abondant.

2° Composition chimique :

Acidité totale (en HCL)	(A)	2,96	1,89	2,77
Acidité libre (en HCL)	(H)	0,20	0,40	0,20
Acidité combinée (en HCL) . . .	(C)	2,75	1,20	2,57
Chlore total (en HCL)	(T)	6,20	3,30	5,47
Chlore fixe (en HCL).	(F)	3,24	1,10	2,70
Coefficient d'évacuation	(T)	1,9	3	2

3° *Produits de transformation des aliments :*

Corps reducteurs (en glucose)	0	10 à 20	4 42
Peptone	0	Présence	Présence
Amidon	Présence	0	Présence
Acide lactique	Présence	0	Présence

4° *Aliments anormaux :*

Sang (réaction de Kastle-Meyer)	Présence	0	Présence
---	----------	---	----------

5° *Examen microscopique :*

Charbon	Très nombreux débris alimentaires.		
Cellules végétales			

(Docteur SERVANTIE, 25 nov. 1929.)

12 décembre 1929. — Laparotomie. On découvre une tumeur du pylore du volume d'un poing, bosselée, sans envahissement ganglionnaire.

Devant le mauvais état général du malade, on se contente d'une gastro-entérostomie. Dès lors, le malade s'alimente. Son état général s'améliore considérablement, et dans le courant du mois de janvier, il engraisse de 7 kilos.

5 février 1930. — Deuxième opération. Laparotomie : L'estomac n'a pas changé d'aspect. Aucun ganglion ; la tumeur déborde légèrement sur la petite courbure. Gastro-pylorectomie.

Suites simples. La pièce enlevée se présente comme une tumeur mamelonnée ayant érodé par place la muqueuse et obturé totalement le pylore.

L'examen histologique, pratiqué par le Professeur SABRAZES, montre des lésions de gastrite érosive et une tumeur ayant tous les caractères d'un Schwannome.

Depuis cette époque, le sujet s'est considérablement amélioré. L'appétit est redevenu normal. Le malade déclare qu'il a « récupéré le plaisir animal de manger » ; la digestion s'accomplit parfaitement ; les forces sont normales ; le sommeil est bon. Depuis 3 ans, aucun signe de récurrence, aucune aggravation de l'état général.

Obs. XXXVI. — JEAGER.

PREMIER CAS. — Il s'agit d'un malade qui présentait des antécédents nets d'ulcère de l'estomac. Il avait fait plusieurs hématomèses et présentait fréquemment du melæna.

A l'intervention, on trouve une tumeur implantée sur la face postérieure de l'estomac, avec perte de substance sur sa partie saillante intra-gastrique.

Gastrectomie à la Péan-Billroth.

DEUXIÈME CAS. — Homme de 52 ans, ayant présenté une hématomèse très importante. En dehors de cette hématomèse, symptôme dominant : un état d'anémie extrêmement accentué.

A l'intervention, on trouve une tumeur grosse comme une noisette sur la face antérieure de l'estomac.

Cette tumeur présente sur son versant pylorique une profonde ulcération.

Gastrectomie.

Obs. XXXVII. — J. BENDANDI.

Il s'agit d'une femme de 29 ans, présentant des troubles digestifs caractérisés par des vomissements et d'impérieux besoins de défécation.

L'examen radiographique révèle l'existence indubitable d'une tumeur siégeant sur la petite courbure.

A l'intervention, on trouve en effet une tumeur assez volumineuse sur la petite courbure.

On pratique une résection médio-gastrique.

L'examen anatomo-pathologique montre un aspect de neurinome.

Obs. XXXVIII. — SANTY.

Femme de 54 ans. Envoyée une première fois en avril par le Docteur Armand DE LAGNIEUX au Docteur GOYET, pour une copieuse hématomèse rouge, suivie de mélènas abondants.

Une radioscopie, après injection de baryte, montra une lacune circulaire médio-gastrique, ne disparaissant pas malgré une répétition plus importante, ni par le massage de l'estomac et dessinant une fausse biloculation.

Pensant à un néoplasme, le Docteur GOYET m'avait adressé la malade qui, redoutant l'intervention, était rentrée chez elle.

Le 27 juin, nouvelle hémorragie abondante, avec hématomèse rouge intense, mélèna et anémie inquiétante.

La malade est amenée d'urgence à la clinique dans un état grave, pâle, mais non amaigrie, donnant l'impression d'avoir beaucoup saigné, sans être cachectique.

La palpation permet de trouver à l'épigastre une masse volumineuse à contours arrondis, mobile, qui fait penser à un néoplasme de la petite courbure.

Le 1^{er} juillet 1933, anesthésie au Schleich.

Dès l'ouverture de l'abdomen, on aperçoit l'estomac, soulevé par une masse volumineuse qui occupe sa cavité à peu près à la partie moyenne, du volume d'une grosse mandarine ; cette masse est mobile à l'intérieur de l'estomac.

Un examen attentif montre qu'elle est implantée sur la petite courbure, à sa partie moyenne, ou plus exactement, sur la face postérieure de l'estomac, au voisinage de la petite courbure. On a l'impression qu'il s'agit d'une tumeur pédiculée sous-muqueuse.

Le plus rapide et le plus simple paraît être de faire une *opération typique*. On fait une large gastrectomie de droite à gauche, terminée par un Reichel-Polya assez simple.

On ne trouve pas de ganglions.

L'examen de la pièce est très curieux.

L'examen extérieur de la face postérieure de l'estomac montre, au niveau du point d'implantation de la tumeur, une petite masse sous-péritonéale, du volume d'une petite cerise, de coloration violacée.

L'estomac une fois ouvert, on trouve dans la cavité gastrique une masse sphérique du volume d'une grosse mandarine, tapissée presque en totalité par la muqueuse qui est lisse et tendue, mais n'est pas adhérente.

En 3 points, cependant, la muqueuse est ulcérée par des sortes de cratères, dont l'un mesure 2 cm. de diamètre, les deux autres 1 cm. Le fond de ces cratères est occupé par un tissu vasculaire, de couleur rouge vineux, rappelant l'aspect de certaines tumeurs musculaires. Un prélèvement est fait à ce niveau.

Les suites de cette intervention ont été simples. La malade a été revue fin septembre, entièrement guérie.

L'examen de laboratoire a été pratiqué par M. le Professeur NOËL, qui a conclu à un Schwannome périphérique développé dans la sous-muqueuse.

Obs. XXXIX. — SANTY.

J'ai eu l'occasion, il y a une dizaine de mois, d'intervenir chez un malade dont l'histoire était celle d'un ulcère du duodénum, avec hématomésés et mélénas.

L'opération confirma le diagnostic et montra un volumineux ulcère de la première portion du duodénum. Mais l'exploration complémentaire de l'estomac permit de trouver sur la grande courbure de l'antrum pylorique, à trois travers de doigts, sur la gauche du sphincter, une tumeur du volume d'une prune, à contours très limités et réguliers.

J'enlevai cette tumeur par gastrectomie localisée et je terminai par une gastro-entérostomie. Les suites furent simples et le malade est actuellement en parfait état.

L'examen histologique, confié à M. le Professeur NOËL, a montré qu'il s'agissait, comme dans le cas de M. TIXIER, d'un Schwannome très caractéristique.

Cette observation se superpose donc à celle qui vient d'être présentée, la question des dimensions étant mise à part.

Il est curieux de se demander quel rapport peut exister entre l'ulcère et le Schwannome. S'agit-il d'une simple coïncidence ou existe-t-il une relation de cause à effet ?

Obs. XL. — M. TIXIER.

Le 20 avril 1932, est envoyée d'urgence dans mon service une femme de 48 ans, dans un état d'anémie très grave. Cette femme très vigoureuse, obèse, souffre de l'estomac depuis très longtemps, mais ces troubles gastriques ont notablement empiré depuis trois mois.

Il y a quatre ans, elle avait eu une hématomèse peu abondante.

Dans la nuit du 16 au 17 avril, elle est réveillée par un malaise subit : coliques très violentes ; elle va à la selle et constate que ses matières sont très noires. Quelques minutes après, elle perd connaissance tombe, et on la retrouve à terre couverte de sang qu'elle a vomi.

Traitement médical énergique par le Professeur FAVRE. L'état général s'améliore, mais persistance de melænas très abondants.

A son arrivée dans le service (20 avril), pâleur extrême, dyspnée, pouls à 108-120. T. A. 13-8.5. De suite, numération globulaire :

1.860.000 globules rouges.

6.500 globules blancs.

50 % d'hémoglobine.

Transfusion de 150 cc.

Traitement médical ordinaire : glace. Amélioration.

Le 23 avril, pouls 100, T. A. 14-3.

24 avril. *Intervention* (TIXIER, CLAVEL, ARNULF). — Anesthésie générale. Ether goutte à goutte. Laparotomie médiane. Le côlon transverse, énorme, est plein de sang noir. Peu de sang dans le grêle.

L'estomac très rétracté, très haut, est difficile à explorer.

La main glissée sous le foie perçoit une tumeur mollassée ; à la palpation, on pourrait croire à un cancer généralisé. On insiste ; les doigts saisissent doucement cette masse irrégulière, la mobilisant lentement, et brusquement elle est attirée au dehors tandis que l'estomac, au niveau de sa grande courbure, apparaît basculé de haut en bas. C'est qu'un Schwannome typique, gros comme une petite orange, à pédicule long et mince, tordu deux fois sur lui-même, a entraîné la grande courbure sur laquelle il est implanté, très haut sous le foie.

Gastrectomie de la largeur d'un écu, circonscrivant le pédicule. On explore la muqueuse gastrique ; elle n'est pas ulcérée au niveau du pédicule : elle n'apparaît pas ulcérée tout autour. Fermeture de l'estomac à deux plans.

D'où vient l'hémorragie gastrique ? On explore l'estomac et on perçoit au niveau du pylore une infiltration œdémateuse, qui révèle un ulcère pyloro-duodénal.

Que faire ? Une pyloro-gastrectomie serait très grave dans ces conditions, après une première gastrectomie limitée à la grande

courbure. L'ulcère est pylorique ; donc gastro-entéro-anastomose à la suture Von Acker.

Fermeture du ventre.

De suite, transfusion de 120 cc.

Suites opératoires excellentes. Les dernières nouvelles récentes de la malade sont parfaites,

Examen histologique (Professeurs FAVRE, DECHAUME). — Résumé : Il ne s'agit pas d'une tumeur conjonctive, mais d'une tumeur d'origine Schwannienne, développée aux dépens des formations d'enveloppes du système nerveux de la paroi gastrique. Il s'agit d'un Schwannome modifié par un état œdémateux et hémorragique, dû à ce fait que son pédicule était tordu.

Tumeur bénigne.

Obs. XLI. — MONDOR et GAUTHIER-VILLARS.

Mlle de J..., âgée de 21 ans, nous est adressée en juin 1933 pour une grosse tumeur abdominale. Un des diagnostics les plus vraisemblables a paru celui de kyste du mésentère ; le diagnostic dont la malade, qui est fiancée, souhaite l'inexactitude, c'est celui de kyste de l'ovaire.

La tumeur s'est développée sans aucun avertissement douloureux, sans aucun trouble fonctionnel. La jeune fille ne se plaignait guère, à de rares intervalles, que d'avoir « un poids sur l'estomac ». Assez longtemps, cette latence aidant, la maladie ne fut pas prise au sérieux. Il y a 4 ou 5 mois à peine, un médecin ne songeait qu'à mettre au compte d'une insuffisance poly-glandulaire les troubles qui lui étaient confiés. Ce sont des examens assez récents qui ont convaincu enfin l'entourage de la malade de la réalité du mal.

Il y a actuellement, en plein ventre, un peu à gauche de la ligne médiane, débordant beaucoup plus au-dessus qu'au-dessous d'une ligne horizontale passant par l'ombilic, une tumeur assez parfaitement arrondie, résistante, indolore, et d'une très grande mobilité. On la refoule avec une égale facilité en haut, en bas, à gauche. C'est seulement lorsque la tumeur est refoulée vers la fosse iliaque droite que la malade souhaite l'arrêt de ces manœuvres cliniques. Il n'y a, autour de la tumeur qui est mate, aucune sonorité anormale, aucun tympanisme l'entourant exactement ; aucun tympanisme en particulier, lorsque l'on refoule la tumeur vers le côté gauche, ne s'interpose entre elle et le flanc. Si la malade est examinée en position de Trendelenburg, la tumeur est vite en haut de l'abdomen, sous les fausses côtes : autant que le toucher rectal (malade vierge) permet de s'en assurer, l'utérus n'est en rien sollicité par la mobilisation évidente de la tumeur.

Rien ne permet de penser à un kyste de la queue du pancréas. Le rein est hors de cause. Nous pensons à une tumeur pileuse

intra-gastrique, parce que nous obtenons de la malade la facile confiance de l'habitude qu'elle a d'avaler des cheveux.

La jeune fille est adressée à un excellent radiologue. Sans cacher à celui-ci nos hésitations, nous lui faisons part aussi de l'hypothèse, qui nous paraît devoir être retenue, d'une tumeur intra-gastrique, sans doute pileuse (trichobezoar). Le radiologue ne voit rien qui consolide ce diagnostic, rien non plus qui fasse penser à une autre lésion de l'estomac.

Nous opérons la malade, sans diagnostic assuré, par incision médiane sous-ombilicale et nous voyons aussitôt une sorte de grenade appendue à la grande courbure de l'estomac. Son pédicule est étroit, mais il ne nous permet pas facilement de voir si nous pouvons énucléer la tumeur. Et puis, nous pensons aux cas où, en regard d'une tumeur bénigne de l'estomac, on a trouvé sur la muqueuse des ulcérations. Nous faisons une résection gastrique en collerette à 2 cm. du pourtour du pédicule. Cette brèche est fermée par deux étages de surjets. Les suites furent tout de suite très simples.

Seize mois après, la malade a une santé parfaite.

L'examen histologique a été fait par Mlle GAUTHIER-VILLARS ; voici sa description :

Il s'agit d'une néoformation dense, homogène, au faible grossissement, creusée seulement de cavités vasculaires nombreuses et entourée par une fine capsule lamellaire qui se perd progressivement dans la masse centrale. Au point où la tumeur s'implante dans l'estomac, on voit nettement qu'elle fait corps avec la partie tout externe de la couche musculaire de l'organe, et que le péritoine se réfléchit de part et d'autre de son pédicule, qui est large ; les fibres musculaires sont séparées en ce point par de fines travées scléreuses et par quelques capillaires distendus.

A un grossissement plus fort, on voit que la tumeur est fasciculée formée d'amas nucléaires disposés parallèlement les uns aux autres, en trousseaux ovoïdes beaucoup plus longs que larges, séparés par des mailles collagènes lâches, infiltrées de sérosité.

Dans d'autres points moins nombreux, les noyaux sont isolés ou accolés par leurs extrémités en chaînes de deux à quatre éléments, sans qu'apparaissent en aucun point des nodules palissadiques (nodules de Vérocay) bien définis,

Quelle que soit leur disposition, ces noyaux sont fusiformes, à peu près de même taille, de teinte très sombre, identiques à eux-mêmes sur les divers fragments examinés.

Autour d'eux, le cytoplasme est clair, finement fibrillaire, sans que l'on puisse distinguer de limites nettes à chacune des cellules. Cet aspect syncytial, que l'on retrouve dans toute l'étendue des fragments est particulièrement net dans les zones périphériques.

Dans sa partie centrale, la tumeur est infiltrée de plusieurs nappes hémorragiques diffuses au voisinage de cavités volumineuses, dont les bords sont nettement nécrotiques. Ces cavités ne sont pas dues à la nécrose secondaire de la tumeur après son ablation ; la section immédiate les montra emplies de sérosité sanglante, partiellement gélatineuse.

De plus, les trousseaux cellulaires ont, dans cette zone centrale, un aspect modifié par l'importance de la trame collagène, qui les dissocie et même subsiste seule en quelques points. Les capillaires ont des parois très épaisses, hyalinisées, surtout dans les zones les plus riches en collagène.

Tous les caractères histologiques des gliomes périphériques se retrouvent donc ici à l'exception des nodules palissadiques de Verocay, mais on sait que ce fait n'infirme pas le diagnostic, puisque « leur production est peut-être liée à la nature sensorielle des fibres nerveuses dont dérive la tumeur et que peut-être leur absence indiquerait la nature motrice des fibres originelles » (MASSON).

Obs. XLII. — PICOT.

Il s'agit d'un jeune homme de 23 ans, qui était porteur d'un Schwannome cardio-œsophagien.

Son histoire était celle d'un cardiopasme. Il avait subi en province, plusieurs mois auparavant, une gastrotomie pour rétrécissement œsophagien bas situé. Lorsque je l'ai examiné, ne trouvant aucune étiologie à son rétrécissement, et constatant à la radioscopie l'arrêt de la baryte au niveau du cardia et sa filtration filiforme, j'ai pensé qu'il s'agissait d'un cardiopasme et je l'ai opéré par la voie décrite par GRÉGOIRE ; puis j'ai refermé la bouche de gastrostomie. Mon opéré est resté guéri deux mois et les accidents ont recommencé.

Craignant de ne pouvoir décoller à nouveau la plèvre postérieure, j'ai passé cette fois par l'abdomen et j'ai été étonné du jour que donne la simple laparotomie lorsque le malade est bien placé en lordose.

J'ai trouvé, au niveau de la terminaison de l'œsophage, une tuméfaction un peu allongée et présentant en un point un aspect arrondi gros comme une petite cerise que je pris pour un ganglion. J'ai interprété cette tumeur comme une réaction fibro-inflammatoire consécutive à la première opération. Je l'ai réséquée, incomplètement sans doute, mais aussi largement que possible. Le malade a guéri et je n'ai plus eu de ses nouvelles. Mais grande fut ma surprise lorsque mon ami DUCOURTIOUX, assistant de M. SÉZARY à Saint-Louis, m'apprit que ce que j'avais enlevé était un Schwannome.

Obs. XLIII. — TIERNY.

Le malade est un cultivateur d'une quarantaine d'années, qui me fut adressé au mois d'août 1928. A ce moment, le sujet souffrait vaguement de l'estomac depuis « des années ». En 1925, était apparu un abondant melæna dont la cause resta obscure, puisque le chirurgien appelé à cette époque prescrivit quelques hémostatiques et préconisa l'abstention opératoire. Depuis ce temps, de façon épisodique, cet homme a refait du melæna,

Entre temps, il éprouvait de vagues malaises gastriques, sensation de gêne, de tiraillements sourds sous les hypocondres et à l'épigastre, sans véritable douleur et sans horaire précis. Jamais de vomissements ni d'hématémèses.

A la suite d'un melæna plus abondant, survenu en juillet 1928, il fut adressé au radiologue, et c'est à cette occasion que je fus appelé à le voir.

L'inspection et la palpation de l'abdomen sont absolument négatives : pas de point douloureux décelable, pas de clapotage gastrique ; aucune sensation d'empâtement ou de tumeur.

La *radioscopie* montre une image anormale, mais nullement caractéristique. Il existe un peu de liquide de stase dans lequel la bouillie barytée s'éparpille, remplissant mal la cavité gastrique ; pas d'encoche, pas de diverticule. Les parois sont souples. L'attention est surtout attirée vers le duodénum où existe, pendant l'examen, un niveau liquide et une bulle d'air.

Nous posons le diagnostic d'ulcère probable du duodénum, expliquant les hémorragies à répétition.

Une *radiographie* est alors tirée. Elle ne nous montre d'abord rien de précis, et ce n'est qu'après confrontation ultérieure avec les constatations opératoires que nous découvrons sur la portion verticale de la grande courbure une image arrondie, grisâtre, se détachant assez nettement en clair sur l'ombre plus compacte de la baryte.

L'examen clinique du liquide gastrique prélevé à jeun a donné (méthode de Hayem et Winther) :

Chlore total : T..., 3,06 ; chlore fixe : F..., 2,04 ; chlore libre : H..., 0,14 ; chlore organique : C..., 0,88 ; HCl..., 1,02.

On le voit, en somme, c'est sur la notion du melæna à répétition, associé à une image duodénale atypique et à des douleurs gastriques assez vagues, que nous décidons de faire une laparotomie exploratrice.

Intervention, le 25 août 1928. — Sous anesthésie locale à la novocaïne, le duodénum est soigneusement exploré. Le bulbe est légèrement dilaté, sans qu'apparaisse aucune cause, bride ou rétrécissement, pouvant expliquer cette déformation. Le foie est normal, la vésicule également. Il faut chercher ailleurs l'explication des melænas à répétition.

Exploration de l'estomac : après décollement colo-épiploïque, on trouve sur la face postérieure de l'estomac, au voisinage de la grande courbure, une tumeur de la taille d'une grosse prune, qui présente sur sa face externe une zone ecchymotique spéciale. Il semble qu'il existe sous la séreuse un kyste hématique, rouge, absolument comparable à une cerise bien mûre. Au pourtour de la tumeur, l'estomac se continue par des parois totalement souples. Aucun ganglion n'accompagne les vaisseaux.

En présence d'une tumeur aussi nettement limitée et prise sur le moment pour un ulcère calleux, on se contente d'une simple exérèse, en sectionnant les tuniques gastriques en tissu sain, au pourtour de la tumeur. L'orifice ainsi créé dans l'estomac sert alors à l'établissement d'une gastro-entérostomie transmésocolique, à anse courte. Suture de la brèche mésocolique au pourtour de l'anastomose, par quelques points séparés. Fermeture de la paroi abdominale en un plan, aux bronzes.

Suites absolument normales.

Depuis six ans, le sujet n'a plus saigné, n'a plus souffert. L'état général est toujours excellent.

L'examen de la pièce enlevée a donné lieu à quelques constatations intéressantes, du point de vue morphologique d'abord.

Nous avons vu que par sa face externe, la tumeur se présentait comme une sorte de kyste hématique, sous-péritonéal, ayant l'aspect d'une belle cerise. Par sa face endogastrique, la tumeur simulait absolument un col utérin de nullipare, avec son orifice central, sa coloration, sa consistance.

Sectionnée en son milieu, elle montrait une cavité irrégulière, avec plusieurs ramifications : la plus profonde se dirigeant vers le pseudo-kyste hématique, sans toutefois l'atteindre. Sans doute la communication s'établissait-elle de temps à autre, occasionnant les hémorragies digestives constatées cliniquement ?

J'ai confié l'examen *histo-pathologique* de la tumeur au Docteur HIRSCHBERG. Ses conclusions ont été les suivantes : « Aspect général de la tumeur : fibreuse ; structure fibrillaire dense : richesse variable en noyau suivant les endroits. Aucun élément inflammatoire. Par places, les fibres ressemblent à des éléments musculaires lisses. Il faut noter la disposition palissadique des noyaux ; il s'agit vraisemblablement d'un cas de ces tumeurs complexes fibro-myo-schwannomes, développées partiellement aux dépens de la gaine des fibres nerveuses ».

Obs. XLIV. — G. ZACCORINI.

Il s'agit d'un homme de 61 ans qui se plaint de douleurs abdominales accompagnées de crises diarrhéiques et qui est hospitalisé pour occlusion intestinale.

L'examen révèle une tumeur abdominale très mobile.

A l'intervention, on trouve un épanchement séro-hématique dans le péritoine et une tumeur bosselée, du volume d'une tête de fœtus, appendue à la grande courbure par un pédicule de 7 cm.

On fait une résection de la grande courbure.

Guérison.

La tumeur est bien encapsulée, molle et fluctuante par endroits.

Elle est constituée par du tissu jaunâtre et présente, en son centre surtout, des extravasations sanguines.

A l'examen anatomo-pathologique : neurinome ayant pris naissance dans la sous-muqueuse.

Obs. XLV. — J. S. JULIA et J. B. VOLTA.

Il s'agit d'une femme de 38 ans qui se plaint de douleurs par crises brusques, et de quelques vomissements.

A la palpation on trouve une tumeur assez grosse, ovale, lisse, légèrement sensible à la pression, très mobile.

Rien à la radio.

A l'intervention : tumeur implantée par un court pédicule à la partie moyenne de la grande courbure.

Pas d'adhérences.

Extirpation facile.

Guérison.

A l'examen anatomo-pathologique : Schwannome typique.

Obs. XLVI. — GILBERT, SARAZIN et PATRY.

Il s'agit d'un homme de 59 ans ayant toujours été en parfaite santé. Notons que vers sa vingtième année, il vécut pendant trois ans en Abyssinie. Les premiers symptômes apparaissent en juin 1931 : brûlures après les repas et sensations de tiraillements dans l'abdomen, surtout dans le flanc gauche ; puis accentuation progressive des douleurs. Le malade voit un médecin pour la première fois dix mois plus tard (avril 1932). Ce confrère pose le diagnostic d'hyperchlorhydrie et le met au régime. Cette thérapeutique n'améliore pas la situation ; le médecin nous adresse le malade pour un examen radiologique (ceci se passait en 1932).

Examen radiologique. — Lorsque le liquide opaque pénètre dans l'estomac, une partie descend dans le corps de l'organe, tandis que l'autre s'engage dans une cavité située directement en arrière de la paroi postérieure. Entre l'estomac et cette cavité existe un orifice d'environ 2 ou 3 cm. de diamètre ; cet orifice est situé à la hauteur de la grosse tubérosité. Par l'examen de profil, on constate que la formation rétrogastrique refoule le corps de l'estomac en avant. Les courbures ne sont pas déformées ; l'évacuation gastrique est normale.

Les contours de la poche sont irréguliers, déchiquetés. Nous notons, en outre, de la stase : important résidu plus de 100 heures après l'ingestion du repas opaque.

Comme trouvaille accessoire, nous constatons l'existence d'un diverticule duodénal sur le bord interne du genu inferius, de la grosseur d'une noisette.

Nous concluons à la présence d'une poche rétrogastrique, de la grosseur d'une orange, en communication avec la cavité de l'estomac. L'origine de cette poche pourrait être due à un kyste à échinocoques perforé dans l'estomac, à un kyste perforé d'origine pancréatique ; enfin à un diverticule géant à point de départ gastrique, sans toutefois que les apparences permettent d'admettre une lésion d'origine stomacale.

Les examens cliniques sont négatifs. On note de l'anémie (3.700.000 rouges) ; les réactions de Weinberg et Læwe sont négatives.

Etant donné les résultats de l'exploration radiologique, on décide d'opérer le malade.

Opération pratiquée par le Docteur R. Patry. On tombe sur une formation tumorale de la grosseur d'un gros poing, de consistance molle, située dans l'arrière-cavité des épiploons. La tumeur est adhérente, non seulement à la paroi postérieure de l'estomac, mais encore à la queue du pancréas. Le chirurgien parvient à dissocier l'estomac de cette tumeur, résèque le point d'implantation du pédicule, referme la paroi gastrique et enfin marsupialise cette formation kystique en son point déclive à la paroi abdomino-latérale. Après cette intervention, le diagnostic qui paraît le plus probable est celui de kyste de la queue du pancréas perforé dans l'estomac.

Le malade fait une double broncho-pneumonie et meurt 48 heures après l'intervention.

Autopsie. — Tumeur de consistance molle, entourée d'une capsule fibreuse. A la coupe, il s'agit d'une tumeur kystique remplie d'un contenu sanieux et légèrement putride ; la surface interne est bourgeonnante.

Au microscope, le professeur Askanazy pose le diagnostic de neuro-fibrome de la paroi postérieure de l'estomac, avec nécrose kystique centrale.

Obs. XLVII. — P. BRODIN, J. MADIER et Mme TEDESCO

M. B..., 47 ans, chef d'équipe dans une usine d'automobiles, vient à la consultation de l'hôpital des Ménages pour fatigue générale de plus en plus marquée. Marié, père d'une fille bien portante, il n'a jamais été malade, en dehors d'une atteinte articulaire dont il a souffert deux ans au préalable. Les troubles actuels remontent à quatre mois : le malade a ressenti une fatigue

progressive, à l'effort d'abord, puis en permanence, avec pâleur de plus en plus marquée. Ces troubles se sont beaucoup aggravés depuis deux mois et l'ont obligé à cesser tout travail depuis quinze jours. Il est allé à ce moment voir un médecin qui l'a mis à l'Hépatrol sans obtenir d'amélioration nette. A l'examen, l'attention est immédiatement attirée par une pâleur très marquée, avec décoloration des muqueuses et légère bouffissure du visage, traduisant une grande anémie. Le pouls est régulier à 85 à la minute, il est bien frappé, mais s'accélère au moindre effort ; la tension artérielle est de 20-8 au Pachon ; l'auscultation du cœur fait percevoir un souffle systolique étendu à toute l'aire cardiaque, il n'existe aucun signe de lésions pulmonaires, les réflexes tendineux et oculaires sont conservés, les urines ne renferment ni sucre, ni albumine. Le malade a un peu maigri, il pèse encore 74 kilogrammes pour une taille moyenne. Il dit ne pas présenter de troubles digestifs, à l'exception d'une anorexie progressive depuis quinze jours. Il aurait eu cependant quelques crampes d'estomac, il y a trois mois, puis des selles diarrhéiques noirâtres pendant une quinzaine de jours. L'examen de l'abdomen ne révèle ni tumeur, ni point douloureux, il en est de même du toucher rectal. L'examen du sang confirme l'existence d'une anémie importante et donne le 20 novembre :

Hémoglobine	45 %
Globules rouges	1.750.000
Globules blancs	8.500
Polynucléaires	89 %
Le dosage d'urée dans le sang donne 0 gr. 35.	

Malgré l'absence de troubles digestifs, le malade est *examiné aux rayons X* ; il n'existe ni lésions pulmonaires, ni lésions cardiaques constatables. Par contre, dès le remplissage de l'estomac, la baryte contourne une masse arrondie et dessine une image lacunaire de la partie moyenne, image qui persiste avec les mêmes caractères en décubitus ventral et dorsal.

Point important, les bords de la tumeur sont nets et arrondis, l'estomac est mobile à la palpation, sa paroi a conservé sa souplesse et les plis de la muqueuse sont visibles ; à ces différents signes qui font penser à une tumeur bénigne, s'ajoute celui que nous avons déjà constaté en 1933 dans un cas analogue, et sur lequel nous attirons particulièrement l'attention : l'existence sur l'image lacunaire de petites taches arrondies de baryte et d'une assez grosse tache arrondie liée à des dépressions en cupules de la tumeur.

L'existence de cette tumeur gêne l'évacuation de l'estomac qui renferme encore sept heures après un important résidu de baryte situé au-dessus de la masse. Il n'existe, par contre, aucune

lésion intestinale. Un tubage pratiqué le 22 novembre donne 60 cc. de liquide à jeun, renfermant 0,73 d'acide chlorhydrique et 1,75 d'acidité totale ; l'étude du repas d'épreuve n'a pas été possible, le malade ayant rejeté sa sonde au bout de dix minutes.

Ces différentes constatations ayant fait porter le diagnostic de tumeur bénigne, le malade est opéré par l'un de nous, le 27 novembre, à l'anesthésie locale après deux transfusions préparatoires. L'aspect de l'estomac est normal, mais la palpation permet de sentir une tumeur arrondie molle occupant la partie postérieure et moyenne. Une incision horizontale de la paroi antérieure permet d'arriver sur la tumeur, dont la zone d'implantation est un peu plus large qu'une pièce de 5 francs. Après incision de la muqueuse, la tumeur est détachée assez facilement du plan de la musculuse. La surface d'implantation est froncée au catgut, la muqueuse suturée et la paroi antérieure refermée en trois plans.

Les suites opératoires sont très bonnes, le malade se rétablit rapidement et régénère progressivement son sang. Le 18 décembre, un nouvel examen donne :

Hémoglobine	40 %
Globules rouges	2.780.000
Globules blancs	55.300
Polynucléaires	56 %
Le 26 janvier 1935 :	
Hémoglobine	70 %
Globules rouges	4.160.000
Globules blancs	5.600
Polynucléaires	56 %

Un nouvel examen radioscopique pratiqué le 19 décembre montre seulement une légère encoche à la partie moyenne de la grande courbure, l'estomac s'évacue rapidement et normalement.

Le malade est revu le 7 mars, ayant repris son activité, il pèse plus de 77 kilogrammes, ne souffre pas de l'estomac et se plaint seulement d'un peu d'œdème des membres inférieurs le soir. Le souffle systolique perçu au début a presque complètement disparu, la tension artérielle est de 21-10 au Pachon.

La tumeur enlevée, de la dimension d'une orange, est arrondie, régulière, brun rougeâtre. Elle est parcourue d'un grand nombre de petits sillons superficiels et présente une série de dépressions rougeâtres saignantes, dont une particulièrement développée et correspondant aux imprégnations de baryte sur le cliché. L'examen histologique pratiqué par M. NORMAN, au laboratoire LETULLE, à Boucicaut, montre partout les mêmes éléments formateurs représentés par des cellules conjonctives, adultes par places, mais le plus souvent embryonnaires, atypiques. Ces cellules sont peu

volumineuses, assez fortement teintées par les basiques, leur noyau apparaît arrondi, ou ovoïde, ou allongé, suivant les incidences de coupe, il est assez souvent occupé par de fins grains chromatiniens. Ces cellules sont, le plus souvent, effilées à leurs pôles, mais dans certaines régions elles ont tendance à s'individualiser. Les mitoses s'y rencontrent en nombre peu élevé, mais désordonnées. Ces éléments, le plus souvent pressés les uns contre les autres, contenus dans une sorte de trame réticulée, pauvre en collagène, constituent d'immenses plages uniformes, ou légèrement mouvementées par places, par des faisceaux coupés sous des incidences diverses. Très souvent la matière protoplasmique de ces cellules est occupée par des vacuoles ou gouttelettes arrondies de différentes tailles donnant à penser à de la matière lipoidique, ou à d'autres produits sécrétés, dissous par les réactifs employés.

Un lacis vasculaire assez abondant irrigue cette tumeur, certains des vaisseaux sont normalement constitués, d'autres sont lacunaires. Des hémorragies se sont produites de place en place, dilacérant les cellules tumorales.

Une de nos coupes porte sur un bourgeon hémorragique visible à l'œil nu, qui traversait la muqueuse. Au microscope, on reconnaît que ce bourgeon fait partie de la masse tumorale ; il en a la même constitution cellulaire, il détruit la *muscularis muscosæ* et la muqueuse, il s'élève, formant une sorte de champignon dans la cavité gastrique. On trouve également, traversant la muqueuse, des failles ou petits cratères puriformes riches en polynucléaires qui se vidaient dans la poche gastrique, à travers cette muqueuse. Les leucocytes migrants, poly et mononucléés sont parfois très abondants dans ces tissus.

A noter également la présence de nombreux éosinophiles. La muqueuse gastrique est à peu près normale, sauf au niveau des ulcérations où des fusées leucocytaires la pénètrent. Dans certaines régions, le chorion de cette muqueuse est dilacéré par des globules rouges, qui parfois isolent des glandes et des goulots glandulaires.

En résumé, il s'agit d'une tumeur fibromateuse avec prédominance d'éléments embryonnaires mal définis présentant les caractères cliniques des tumeurs bénignes de l'estomac appelées actuellement « Schwannomes », sans que cependant l'examen histologique permette d'y retrouver avec netteté les éléments caractéristiques du Schwannome proprement dit.

Obs. XLVIII. — CAMES.

Il s'agit d'un malade chez qui l'examen de l'abdomen montrait l'existence d'une tumeur volumineuse, lisse, occupant la presque totalité de l'abdomen.

On ne notait pas de troubles gastriques.

On pose le diagnostic de kyste de l'ovaire.

A l'intervention, on trouve une tumeur en partie kystique, en partie solide. On est obligé de ponctionner les cavités pour l'extérioriser.

La tumeur est implantée par un petit pédicule à 3 cm. de la petite courbure.

On pratique la résection du point d'implantation et on suture au lin la brèche ainsi faite.

Guérison.

L'examen anatomo-pathologique révèle un Schwannome typique.

Obs. XLIX. — CAEIRO.

PREMIER CAS.

Il s'agit d'une malade chez laquelle le seul symptôme fut une violente hématomèse survenue brusquement sans aucun antécédent.

L'intervention révèle une tumeur siégeant au tiers moyen de la petite courbure et dont le sommet intra-gastrique présente une ulcération cratériforme très profonde.

DEUXIÈME CAS.

Une violente hématomèse, à début brutal, fut aussi dans ce cas la seule manifestation clinique.

L'examen radiographique montra une tumeur à limites très nettes.

A l'intervention, on trouva une tumeur implantée sur le tiers gauche de la grande courbure.

Obs. L. — MANSON.

Il s'agit d'une femme de 43 ans qui présentait des douleurs vagues, quand surviennent à intervalle rapproché deux hématomèses graves.

A l'examen radiographique, on constate de la rigidité de la petite courbure qui fait porter le diagnostic d'ulcère de l'estomac.

A l'intervention, on trouve une tumeur grosse comme une noix sur la face antérieure de l'estomac dans la région pré-pylorique. Cette tumeur est de consistance élastique.

On pratique une résection en losange de la paroi gastrique.

Guérison.

A l'examen anatomo-pathologique : Schwannome typique.

Obs. LI. — RENANDER.

Il s'agit d'un homme de 63 ans, présentant depuis 15 ans des troubles gastriques survenant par périodes.

Depuis quelques mois, ces signes sont plus intenses et s'accompagnent d'une anorexie très marquée et d'amaigrissement.

Examen radiologique : montre une lacune de la grosseur d'une mandarine.

On fait le diagnostic de tumeur probablement bénigne.

Intervention : tumeur de la région pylorique, à base d'implantation large.

Exérèse économique de la tumeur.

Examen anatomo-pathologique : neuro-fibrome.

Obs. LII. — BOUQUET, MONTPELLIER et LAFFARGE.

Données cliniques. — Malade âgé de 36 ans. Entré à l'hôpital le 30 janvier 1937 pour douleurs au creux épigastrique et hématurie.

Le début remonte à 15 ans, par des douleurs à type de brûlures, siégeant au niveau de l'épigastre et survenant deux à trois heures après les repas. Pas de vomissements. Ces douleurs surviennent par périodes qui durent de 15 à 20 jours. A chaque période douloureuse succède une période d'accalmie de 2 à 3 mois.

A plusieurs reprises, ce malade présente de petites hématuries et constate la présence de sang dans ses selles. L'amaigrissement est notable et le syndrome douloureux persiste malgré un traitement médical adéquat.

Le 26 décembre 1936, grosse hématurie qui nécessite une transfusion.

A son entrée à l'hôpital, on est en présence d'un malade amaigri, au teint pâle et aux muqueuses décolorées, traduisant un état d'anémie marquée. Un examen de sang pratiqué le 4 février 1937 nous en fixe le taux (3.450.000 hématies par mm³).

Le foie et la rate ne sont ni palpables, ni percutables. Les urines sont normales. Le Wassermann négatif. L'urée : 0,35.

Données radiologiques. — L'examen radiologique donne l'image d'une tumeur ; il montre un estomac du type orthotonique, se remplissant bien, et dont le bas-fond descend à 5 cm. en dessous de la ligne bi-iliaque ; après remplissage, la contracture pylorique se manifeste durant 20 minutes, à ce moment-là déjà, on note sur la petite courbure, au niveau de la reflexion de la région centrale sur le reste de l'estomac, une tache apparaissant sombre sur le négatif et à contours estompés ; puis le transit pyloro-duodénal s'installe et l'on constate alors que le bulbe duodénal se remplit complètement et n'est pas contracturé. Le gène supérieur, au lieu d'être nettement vertical, se trouve légèrement coudé et se continue avec la deuxième portion par un canal large et arrondi ; la région pylorique apparaît normale, mais dans la région où le premier examen avait montré une image anormale, on voit une vaste tache empiétant, dans certaines autres, le respectant. Cette tache a environ 4 cm. de diamètre. Elle

est polycyclique, plus foncée au centre qu'à la périphérie ou elle s'estompe progressivement pour se confondre avec le reste de l'image gastrique ; elle ne présente pas ce caractère d'infiltration déchiquetée à distance, habituelle au cancer de l'estomac, de telle façon que le diagnostic de tumeur bénigne encapsulée probable est porté dès ce moment-là.

Entre deux examens radiologiques espacés d'un mois, on remarque que la tumeur a peu tendance à augmenter.

Intervention chirurgicale. — Soins pré-opératoires. Deux transfusions sont pratiquées, l'une de 300 cm³, cinq jours avant l'intervention, l'autre de 400 cm³, la veille.

Un examen de sang fait le lendemain de la première transfusion nous donne 4.750.000 hématies par mm³.

Anesthésie loco-régionale de la paroi avec 80 cm³ de scurocaïne à 1 % infiltrée sous la peau et dans le muscle à 5 cm. de la ligne blanche des deux côtés.

Incision de la peau et des muscles. Anesthésie du plan sous-péritonéal avec 20 cm³ de scurocaïne à 1 %.

L'estomac est alors tiré vers le bas et une anesthésie des splanchniques par voie antérieure selon la méthode de BRAUN est pratiquée. Décollement colo-épiplorique : dégagement de la face postérieure de l'estomac. Section du petit épiploon après double ligature.

Ligature de la coronaire stomachique par deux fils passés très haut le long du tronc de cette artère.

Ecrasement et suture de l'estomac à l'aide de l'écraseur de VON SPETZ. Section de l'estomac entre les deux rangées d'agrafes.

Le segment pylorique est rabattu à droite, montrant l'existence d'une tumeur sur la face postérieure de l'estomac près de la petite courbure, ayant respecté totalement la musculo-séreuse. Ecrasement du duodénum à l'écraseur de MAILLOT et section. Suture de l'écrasement au noigut 00 au point de boutonnière. Enfouissement sous un plan séro-séreux et un plan épiplorique. Lavage soigné de la région au bactériophage.

Le méso-côlon est alors effondré dans un espace avasculaire. La première partie du jejunum est attirée par là dans l'étage supérieur. La lèvre gauche de l'effondrement mésocolique a été fixée à la paroi postérieure de l'estomac restant.

Point de boutonnière hémostatique sur toute la partie haute de la tranche gastrique.

A 7 ou 8 cm. de la grande courbure est amorcé au noigut 0 un surjet séro-séreux, enfouissant, remontant vers la petite courbure. La suture avec le même noigut redescend, fixant alors sur le premier surjet l'anse jujénale, étant entendu que la portion duodénale est à la petite courbure.

Ce surjet séro-séreux, arrivé au niveau de ce que sera la bouche

gastrique, s'incurve en arrière et se continue à 1 cm. 1/2 environ en arrière de la section gastrique, pour se terminer un peu en avant de la grande courbure.

Résection des agrafes de VON SPETZ sur toute la hauteur de la bouche gastrique. Ouverture du jéjunum sur la même longueur. Surjet total au point de boutonnière de la tranche postérieure de l'estomac et du jéjunum, continué en avant par un surjet total au point de Connel. Suture séro-séreuse antérieure.

Fixation de la tranche méso-colique droite à la face antérieure de l'estomac. Fermeture de la paroi en un seul plan aux fils de bronze ; les suites opératoires furent sans incident. Le malade sort complètement guéri le 14 mars 1937.

Données anatomo-pathologiques. — a) Macroscopie : Tumeur sensible de la face postérieure de l'estomac, notamment encapsulée sous la muqueuse près de la petite courbure. En deux points, la muqueuse érodée laissait s'écouler des hémorragies.

D'autre part, une petite tumeur secondaire commençait à éroder la séreuse.

La première tumeur avait la grosseur d'une mandarine ; la deuxième celle d'une noix.

Pas de ganglion apparent ni au niveau des gastro-épiploïques, ni au niveau de la coronaire et de la pylorique.

Tissu très mou à la coupe et nettement encapsulé.

b) Microscopie (Pièce N° 596 du Laboratoire d'Anatomie pathologique de l'Institut Algérien de Cancérologie) :

1° La tumeur située en pleine paroi gastrique en dissocie les faisceaux musculaires. Elle soulève la sous-muqueuse et la muqueuse que l'on trouve pourtant intacte sur les parcelles examinées.

La muqueuse présente même une légère hyperplasie. En revanche, on retrouve dans la sous-séreuse des infiltrations de faisceaux néoplasiques.

2° L'ensemble tumoral est formé par des plages cellulaires irrégulièrement séparées par des cloisons collagènes d'épaisseur très variable.

3° Certaines plages cellulaires offrent une disposition fasciculée fibrillaire ; d'autres, une disposition tourbillonnée, lamelleuse. Les cellules qui les composent sont des cellules à noyaux fusiformes, clairs, à protoplasme pâle, allongé, quelquefois étalé, mal limité. En certains endroits, la disposition palissadique des noyaux, l'aspect fibrillaire sont absolument caractéristiques. Ailleurs, l'aspect est beaucoup moins typique. Les noyaux sont quelquefois hyperchromatiques, plus volumineux, en tous cas irréguliers, dans leur taille et leur dispositif chromatinien. Le volume des cellules est très variable et leur forme irrégulière, tourmentée.

4° La production du collagène est remarquable, et permettrait

à elle seule le diagnostic de Schwannome. Une fine résille que met en évidence le bleu d'aniline du Trichrome Masson, sertit les corps cellulaires ; cette trame s'épaissit, forme des faisceaux ou des plages importantes et constitue les épaisses cloisons que nous avons décrites.

5° La vascularisation est extrêmement importante. On trouve soit des vaisseaux à parois collagènes épaisses, pourvues d'un endothélium sans caractère particulier, soit des lacunes sanguines limitées par des cellules tumorales qui ont pris quelquefois en bordure un aspect endothélioforme.

En résumé : En certains endroits, la tumeur offre tous les caractères du Schwannome ; disposition fibrillaire, fasciculée, tourbillonnée ou lamelleuse, protoplasme mal limité, noyaux fusiformes, disposés en palissades, collagène en résille intercellulaire, bloc épais, mais élaboré aussi en grande abondance. Par ailleurs, l'aspect souvent atypique des cellules, l'abondance de la vascularisation, la présence de lacunes sanguines creusent en plein tissu tumoral, imposent le diagnostic de malignité.

Obs. LIII. — P. BROCC, P. BRODIN, P. PORCHER et Mme TEDESCO.

Mlle P..., âgée de 45 ans, bobineuse, est examinée par l'un de nous (P. BRODIN), aux Ménages, en mars 1936, pour des hémorragies digestives, apparues depuis cinq ans.

Ses antécédents héréditaires sont bons. Elle-même n'a jamais été malade, elle a toujours été régulièrement réglée.

En 1931, brusquement, sans cause apparente, elle vomit une assez grande quantité de sang noir. Malgré l'absence de tout signe pulmonaire, une radiographie du poumon est pratiquée qui montre une image thoracique normale. Depuis cette date, elle digère bien, ne souffre pas de l'estomac, a des selles régulières, elle ne maigrit pas, mais, chaque année, elle rend, pendant quelques jours, des selles noires.

L'examen de l'abdomen ne révèle aucun point douloureux ; le foie ne débord pas le rebord costal ; mais, sous le rebord costal gauche, existe une tumeur, mobile avec la respiration, non douloureuse, trop antérieure pour être un rein, trop arrondie et régulière pour être une rate. La tumeur n'est perceptible que lorsque l'estomac est plein ; lorsque l'organe est vide, la tumeur disparaît sous le rebord costal.

L'examen des autres organes ne révèle aucun trouble. Le poulx est régulier, la tension artérielle de 18-9 au Pachon, l'auscultation ne fait entendre ni lésions cardiaques, ni lésions pulmonaires, les réflexes sont conservés, les urines ne renferment ni sucre ni albumine

Un tubage gastrique donne 36 cc. de liquide à jeun, renfer-

mant 1 gr. 10 d'HCl et une légère hyperchlorhydrie de 2 gr. 55 après repas d'épreuve.

L'étude radiologique de la traversée digestive nous montre l'existence d'une lacune endogastrique, que la baryte contourne, sans retard de l'évacuation et sans trouble d'évacuation intestinale.

Par ce premier examen est établie l'existence d'une tumeur. Il faut maintenant :

1° préciser les rapports de cette tumeur avec les parois gastriques, son développement en dehors ou en dedans de la cavité stomacale, son degré de mobilité, l'état des tuniques gastriques autour de la tumeur ;

2° arriver grâce à ces divers renseignements à établir le pronostic : bénignité ou malignité de la lésion.

C'est ce que nous sommes parvenus à réaliser.

M. P. BRODIN et Mme TEDESCO avaient conclu de leurs examens qu'il s'agissait d'une tumeur bénigne à développement surtout exogastrique, pour le traitement de laquelle convenait une exérèse économique.

M. P. PORCHER a confirmé ce diagnostic en ajoutant aux radiographies en positions classiques (en station verticale et en décubitus abdominal oblique), l'insufflation endogastrique suivie de la prise d'une solution floculante et de l'exploration de la malade ; en profil gauche et station verticale ; en profil et décubitus dorsal ; de face, en décubitus latéral ; en position de « prière musulmane » et en Trendelenburg.

L'examen et la radiographie dans ces différentes positions ont permis de mettre la tumeur en évidence avec le maximum de « dégagement ».

Il ressort de ces explorations précises, dans le détail desquelles il serait oiseux d'entrer, un certain nombre de notions, qui présentent, les unes un caractère relatif, les autres un caractère formel.

Les notions relatives concernent : la mobilité de la tumeur par rapport au reste de l'estomac, mobilité qu'il était difficile d'apprécier par le palper, étant donné sa situation haute. C'est donc dans les variations de positions, que nous venons d'énumérer, que nous aurons le maximum de chances de pouvoir apprécier la mobilité de la masse tumorale par rapport au reste de l'estomac.

En examinant les clichés, on note que cette tumeur reste invariablement plaquée sur le versant antérieur de la petite courbure, dont il est absolument impossible de la séparer.

Dans l'ordre des constatations relatives, il faut ranger également la notion du degré de développement de la tumeur dans la

cavité gastrique. Il apparaît, en examinant les clichés, que ce développement est plus exogastrique qu'endogastrique.

La notion de bénignité est acquise par trois constatations qui ont un caractère plus formel :

La première, c'est la régularité des contours de la tumeur, qui apparaît comme dessinée au tire-ligne, avec une tonalité parfaitement homogène, ces deux caractères faisant régulièrement défaut dans la tumeur maligne.

La deuxième, c'est la remarquable conservation du plissement muqueux longitudinal au contact immédiat de la tumeur. Quels que soient les incidences et les artifices employés, on retrouve toujours un parallélisme des plis absolument rigoureux avec, de place en place, des images en accroche-cœur, qui sont banales et classiques. Seul un des plis longitudinaux est rompu dans sa partie moyenne, présentant comme un petit bourrelet, ayant au centre une tache un peu plus sombre et correspondant peut-être à la petite érosion de la muqueuse qui a déterminé l'hématémèse révélatrice ; nous reviendrons tout à l'heure sur ce point.

Une troisième notion, corollaire des explorations précédentes, est obtenue grâce à l'insufflation contrôlée : c'est la remarquable extensibilité des parois gastriques. En effet, l'estomac passe de l'état de collapsus à l'état de distension maxima avec la plus grande facilité ; ce qui ne se voit jamais lorsqu'il existe une infiltration, même discrète, mais de nature maligne.

Comme conclusion de tous ces examens, M. PORCHER nous a adressé, immédiatement avant l'intervention, la note suivante :

« Je pense, dit-il, à une tumeur probablement bénigne à contours réguliers, siégeant sur le versant antérieur de la petite courbure et paraissant avoir un développement plus exogastrique qu'endogastrique » (PORCHER).

En somme, signes radiologiques, tout à fait en faveur du diagnostic de tumeur bénigne de l'estomac et à développement plutôt exogastrique, le pôle qui fait saillir dans l'estomac étant moins développé que le pôle externe.

Forts de ces données, nous avons pu convaincre facilement la malade de l'opportunité de l'intervention, de sa limitation et de sa bénignité.

Opération. -- Hôpital Bichat, le 9 mai 1936. Opérateur : P. BROcq. Anesthésie : protoxyde d'azote et éther. Laparotomie médiane sus-ombilicale. On extériorise l'estomac, qui porte sur sa face antérieure et sur sa petite courbure, assez haut, une grosse tumeur. Cette tumeur, du volume d'un très gros poing, légèrement bosselée, est très mobile ; elle se laisse facilement attirer au dehors.

Section et ligature des gros vaisseaux, venant de la petite courbure et abordant le pôle supérieur de la tumeur. Ce faisant, on a

sectionné la séreuse tout autour de ce pôle supérieur, ce qui amène dans un plan de clivage très net ; en le suivant, on décolle très aisément la tumeur de la muqueuse gastrique ; on achève la section périphérique de la séreuse et des vaisseaux. Ainsi l'exérèse de la masse est réalisée avec la plus grande simplicité.

La muqueuse gastrique, qui faisait le fond, est à peine ouverte en deux ou trois points ; on suture les petits offices muqueux au catgut fin.

On termine en faisant une série de points séparés musculo-séreux et par dessus un surjet.

La paroi abdominale est fermée en trois plans, dont un aux crins doubles prenant peau et aponévrose.

Les suites opératoires ont été extrêmement simples. Le malade reste parfaitement guéri, ainsi que M. BRODIN a pu s'en assurer dernièrement.

Il n'y a pas de troubles de l'évacuation. L'exérèse de cette masse largement implantée a cependant laissé une déformation radiologique (biloculation fonctionnelle), ce qui est fréquent en pareil cas.

Le pronostic lointain de cette intervention nous paraît bon.

L'examen histologique, fait très soigneusement par M. NORMAN (Laboratoire LETULLE) et par M. DELAVILLE, montre qu'il s'agit d'un Schwannome.

Voici la note qui nous a été communiquée par M. DELAVILLE :

Tumeur à structure homogène, constituée par des cellules fusiformes avec des noyaux à structure assez dense, de forme allongée et aux extrémités arrondies. Le cytoplasme, faiblement acidophile, étiré aux extrémités en traînées de calibre et de longueur variables, s'anastomose au moyen de fins prolongements avec celui des cellules voisines, formant ainsi un feutrage ponctué de noyaux. Par places, un nombre variable de noyaux sont disposés parallèlement les uns aux autres, formant des zones à structure palissadique. Cependant, il y a lieu de souligner que, dans la tumeur examinée, l'aspect palissadique est beaucoup moins marqué que dans les tumeurs schwanniennes que l'on peut considérer comme classiques. La disposition en tourbillons des cellules prédomine ici.

Certaines cellules néoplasiques renferment, à l'une ou aux deux extrémités du noyau, de fines cavités qui, dans d'autres cellules, prennent l'aspect de véritables petits kystes, dont, au petit grossissement, toute la tumeur paraît criblée, mais à un degré variable suivant les segments examinés.

Les éléments néoplasiques diffèrent totalement dans leurs affinités tinctoriales des éléments conjonctifs ; ils sont colorés, dans des coupes traitées à l'hématéine-érythrosine-safran de MASSON, en rose les cellules conjonctives étant colorées en jaune. Par

ailleurs, le tissu conjonctif n'est pas abondant dans la tumeur, on n'en voit guère qu'entre certains tourbillons sous forme de fines traînées, colorées en jaune, autour des vaisseaux et dans le voisinage de certains foyers nécrotiques ou hémorragiques. Par places, le collagène se présente sous forme de plages, constituées par un feutrage de fines fibrilles d'aspect mésenchymateux, renfermant, dans ses mailles, de rares leucocytes.

On note également la présence de flaqes d'une substance amorphe, ayant les caractères tinctoriaux d'une substance mucoïde.

Le système vasculaire de la tumeur est représenté par des vaisseaux d'assez gros calibre, pourvus de minces parois ou seulement entourés d'une membrane de cellules endothéliales.

En résumé, la tumeur examinée présente les caractères histologiques suivants :

1° Cellules fusiformes dont la colorabilité diffère de celle des cellules conjonctives ;

2° Disposition en tourbillons des éléments constitutifs ;

3° Ebauche d'une disposition palissadique des éléments néoplasiques ;

4° Fine dégénérescence kystique des cellules ;

5° Zones de dégénérescence mucoïde.

Diagnostic : Schwannome.

Obs. LIV. — N. FIESSINGER et A. BERGERET.

Un homme de 55 ans, qui s'est toujours très bien porté et qui a toujours eu un « très gros appétit », éprouve en janvier 1936, à la suite d'un surmenage, dit-il, une sensation de lourdeur dans le côté droit, à la hauteur du foie.

Un médecin consulté porte le diagnostic de congestion du foie, le soumet à un régime alimentaire, lui fait prendre de l'agocholine et ordonne l'application de ventouses scarifiées.

La sensation de lourdeur disparaît vite, mais il continue à suivre le régime prescrit parce qu'il constate l'existence d'une grosseur anormale dans la région de l'hypocondre droit et de l'épigastre.

Comme il a bon appétit, de bonnes digestions, un fonctionnement intestinal normal, comme il n'a jamais de vomissements ni de nausées, il ne s'inquiète pas outre mesure.

Pourtant, en octobre 1936, il consulte à nouveau et le diagnostic de kyste hydatique est porté.

En décembre nous sommes appelés à le voir.

A ce moment les fonctions digestives continuent à être parfaites. Il éprouve simplement une gêne dans la région épigastrique et dans l'hypocondre droit.

Pas d'amaigrissement, pas de retentissement sur l'état général.

Une masse énorme, de consistance ferme, de contours assez réguliers, occupe tout l'épigastre et l'hypocondre droit qu'elle soulève.

Elle est extrêmement mobile.

L'examen radiologique montre une compression de l'estomac qui intéresse surtout la région du vestibule pylorique et ne gêne pas l'évacuation.

Les examens hématologiques donnent des résultats sensiblement normaux.

Le diagnostic de tumeur de l'estomac ou du foie paraît probable et nous lui conseillons de se faire opérer.

Comme il ne s'est jamais aussi bien porté, il diffère *l'intervention* qui n'est pratiquée que le 18 janvier 1937.

Rachi, 4 mgr. de percaïne, plus protoxyde.

Incision médiane sus et para-ombilicale.

Volumineuse tumeur de la face antérieure du corps de l'estomac, et du vestibule pylorique adhérent à l'épiploon et au mésocolon transverse dans sa partie juxta-colique.

Gastrectomie de gauche à droite. Implantation gastro-jéjunale. Fermeture en trois plans sur un drain.

Suites simples. Le malade revu il y a quelques jours est tout à fait bien.

La pièce est constituée par une volumineuse tumeur de 10 à 12 cm. d'épaisseur implantée sur toute la largeur et sur toute la hauteur de la face antérieure du corps de l'estomac et du vestibule pylorique ; elle s'arrête à environ 2 cm. du pylore et ne laisse au-dessus d'elle qu'une toute petite partie du corps de l'estomac, la muqueuse est intacte, pas de ganglions. A la coupe, la tumeur présente un aspect blanchâtre par places, brun violacé en d'autres, et certaines zones ramollies d'aspect grumeleux et jaunâtres ; à part ces zones ramollies, la consistance en est très ferme.

L'examen histologique de la pièce a été pratiqué par le Docteur LETULLE :

Des fragments ont été prélevés en différentes régions de la tumeur remise.

L'étude histologique des coupes montre que cette tumeur présente un certain polymorphisme ; par places, elle est formée par des faisceaux enchevêtrés, tourbillonnants, occupés par des cellules allongées, disposées en certains points parallèlement, se cliquant et prenant l'aspect palissadique caractéristique des gliomes périphériques ou Schwannomes.

Il faut cependant bien noter que dans cette tumeur cet aspect est assez rare et que le plus souvent elle rappelle une formation fibro-inyomateuse œdématiée, occupée par des éléments disparates, vacuolisés ; certains de ces éléments sont munis d'un petit

noyau, d'autres au contraire sont occupés par un noyau volumineux fortement chromatophile, bourgeonnant, multiple ; on peut compter parfois jusqu'à trois ou quatre noyaux dans la même cellule. Dans ces régions tout à fait atypiques, ces cellules tumorales sont fréquemment accolées les unes aux autres, alors que dans les régions fasciculées palissadiques, s'intercalent entre elles des fibrilles collagènes.

Les vaisseaux irrigateurs sont extrêmement nombreux ; ils sont le plus souvent lacunaires, limités par les éléments tumoraux. Des hémorragies assez abondantes se sont produites par places, dilacérant les éléments constitutifs.

Vue dans son ensemble, la tumeur est lobulée ; elle est entourée par une coque conjonctive très épaisse dans certaines régions, hyaline, densifiée ; de cette coque partent des tractus qui s'enfoncent dans la masse. A noter également, dans cette paroi, la présence d'un certain nombre d'îlots leucocytaires.

Les formations tumorales entament les couches musculueuses de l'estomac ; elles n'arrivent cependant pas jusqu'au niveau de la muqueuse gastrique ; cette muqueuse est un peu irritée mais normalement formée.

En résumé : Schwannome en transformation maligne, prenant par places l'aspect d'un sarcome polymorphe.

Obs. LV. — HENNING ODQVIST.

Il s'agit d'un homme de 45 ans, qui entre à l'hôpital le 1^{er} décembre 1931, présentant des douleurs à type de crampes dans la région épigastrique. Ces douleurs sont sans rapport avec les heures des repas et surviennent seulement par périodes. Elles seraient calmées par les aliments.

Il accuse également des éructations du pyrosis.

Dans les jours précédents, le malade a remarqué la coloration noire de ses selles.

L'examen montre un amaigrissement important mais rien de particulier dans la région épigastrique.

La réaction de Weber est positive dans les selles.

L'examen radiologique révèle l'existence, dans la moitié inférieure de l'estomac, sur sa paroi postérieure, au voisinage de la petite courbure, d'une tumeur de la dimension d'une grosse prune. Cette tumeur a une base large et des contours réguliers.

La paroi gastrique n'est pas infiltrée.

Dans la partie moyenne de l'image tumorale, on constate l'existence d'une niche à parois lisses, à bords non surélevés, de la dimension d'une noisette.

Intervention (Docteur LUNDEN) : On trouve une tumeur grosse comme un œuf, de consistance dure, à base large, siégeant sur la

paroi postérieure de l'estomac, au voisinage de la petite courbure.

Résection gastrique circulaire.

L'examen de la pièce enlevée montre, sur le versant endogastrique, un orifice profond d'un bon centimètre, à parois régulières. Le fond est constitué par un revêtement nécrosé gris verdâtre.

La tumeur est bien encapsulée.

Examen anatomo-pathologique (Docteur FORSELIUS) : Tumeur sous-muqueuse, bien encapsulée, présentant l'aspect d'un fibrome. L'abondance des cellules, à certains endroits, donne l'aspect d'un sarcome à cellules fusiformes.

Mais, sur la majeure partie de la coupe, on trouve une structure typique de neurinome.

Obs. LVI. — HORTOLOMEI et BURGHELE.

Il s'agit d'une femme de 53 ans, qui ne présente aucune manifestation gastrique dans ses antécédents.

Brusquement, en mai 1934, hématomèse très abondante nécessitant une transfusion.

Un examen radiologique, pratiqué en août 1935, ne révèle rien d'anormal. Mais, ultérieurement, une radiographie en position de Trendelenburg montre, dans la moitié supérieure de la grosse tubérosité, l'existence d'une tumeur arrondie, à base large.

Examen gastroscopique (gastroscopie de SCHINDLER) : Muqueuse pâle, mais congestionnée au niveau de la grosse tubérosité. Tumeur ronde, de la grosseur d'une noisette, au voisinage du cardia. Pas d'ulcération.

Intervention : Montre l'existence d'une tumeur à 1 cm.-1 cm. 5 du cardia. Gastrostomie : incision circulaire de 2 cm. autour de la tumeur. Suture en deux plans,

Suites opératoires normales.

Examen de la pièce : Tumeur de 3 cm. 1/2 de diamètre. A son niveau, la muqueuse est épaissie et très vascularisée.

Examen anatomo-pathologique : myo-neurinome.

Obs. LVII. — CAIN et MÉTIVET, 1938.

Mme El..., 48 ans, n'a jamais été malade jusqu'en janvier 1933. A cette date, sans cause appréciable, sans prodromes, elle ressent une violente douleur épigastrique, aussitôt suivie du rejet d'une grande quantité de sang rouge par la bouche. Cette hémorragie entraîne une syncope. Méléna les jours suivants. Admise à l'hôpital Broussais, la malade au bout de quelques jours en ressort, sans diagnostic précis.

De janvier à juin 1933, on note seulement et par intervalle une douleur épigastrique, légère et fixe, qui apparaît deux heures après les repas et dure un quart d'heure à peine.

En juin 1933, la malade entre dans le service de l'un de nous, à l'hospice d'Ivry, après une nouvelle hématomèse, assez abondante pour nécessiter une transfusion. L'examen radiologique montre alors que le bas-fond gastrique est abaissé, mais que les contractions se propagent régulièrement sur les deux courbures, que l'évacuation se fait normalement en décubitus ventral ou quand on relève l'estomac. Le bulbe est régulièrement injecté.

Aucun fait nouveau jusqu'en février 1935, date où survient une troisième hématomèse, de moindre importance.

Nous ne revoyons la malade que le 18 avril 1937, à l'occasion d'une quatrième hématomèse qui détermine l'entrée dans notre service à l'hôpital Saint-Antoine.

Cette nouvelle hémorragie, suivie de melaena, est peu abondante, mais inquiète la malade qui accepte enfin (ce qu'elle refusait depuis 1933) de se prêter à une étude plus complète.

L'examen somatique est négatif : l'abdomen est normal, la rate n'est pas perceptible, sa matité n'est pas augmentée. T. A. : 16-9. Réaction de Bordet-Wassermann : négative. L'anémie est légère (3.970.000), sans leucocytose (8.400), sans polynucléose (67 %) ni éléments anormaux. Temps de saignement et de coagulation normaux. Signe du lacet négatif. Règles régulières et non excessives.

Chimisme gastrique :

	liquide à jeun	après histamine	
CLH actif	0	1,09	0,58 +
Acidité totale	+	1,53	1,31

Des examens radiologiques multiples ont été pratiqués.

Tous sont d'accord pour montrer que la substance opaque n'est pas arrêtée dans l'œsophage et qu'après la traversée du cardia, elle descend régulièrement le long de la petite courbure. Le corps gastrique est souple, les ondes se propagent régulièrement le long des deux courbures, l'évacuation pylorique est précoce, le bulbe bien injecté.

Les premiers examens donnent des renseignements imprécis et inattendus ; tandis que l'image radiologique de l'estomac est normale en station debout, le pôle supérieur paraît occupé, en décubitus ventral et dorsal, par une lacune irrégulière qui empiète sur la région sous-cardiaque et isole même sur le bord gauche un pseudo-diverticule à contours déchiquetés.

Par contre, entre le 14 mai et le 18 juin, nous retrouvons à chaque examen une image beaucoup plus précise :

1° Au cours du remplissage, la substance opaque descend régulièrement le long de la petite courbure, mais la poche à air est réduite et refoulée à droite contre le cardia par une masse volumineuse qui s'inscrit en demi-teinte et à la surface de laquelle s'accrochent des amas de gélobarine. Cette masse ne déforme pas

le pôle supérieur, elle adhère à la grande courbure ; elle est délimitée en bas par un contour régulier, comme tracé à la plume, qui dessine une ligne courbe au contact de la bouillie opaque.

2° En décubitus ventral et dorsal, les limites inférieures de cette image lacunaire gardent la même précision, mais son insertion sur la grande tubérosité est marquée par un tracé irrégulier et inégalement épaissi. Sur certains clichés pris en décubitus dorsal droit accusé, se détache de cette insertion une sorte de champignon arrondi et opaque qui s'enfonce en pleine lacune et vers lequel convergent les plis du bord gauche de l'estomac, comme si ce bord s'invaginait dans la néoformation.

Les limites supérieures de la lacune sont très imprécises ; il est difficile de fixer où s'arrêtent les plis nés de la grosse tubérosité.

L'impression qui résulte de ces multiples explorations radiologiques est qu'il existe une tumeur endogastrique, insérée largement sur la partie haute de la grande courbure et dont l'extrémité inférieure, libre et arrondie, plonge dans la cavité de l'estomac. Les contours très nets de l'image lacunaire laissent supposer qu'il s'agit d'une tumeur bénigne. Nous ne mettons pas en doute naturellement que les hémorragies (complication qui a déjà été signalée à plusieurs reprises) prennent naissance aux dépens de ce néoplasme et nous faisons accepter l'intervention par la malade.

Intervention (3 juillet 1937). Dès l'ouverture de l'abdomen, on est frappé par :

1° L'augmentation de volume du foie, sa surface granitée et marbrée, due à de fines travées de sclérose ;

2° L'existence d'une splénomégalie (qui avait complètement échappé à l'examen clinique, sans doute du fait de l'aérocolie marquée de l'angle gauche. La rate est lisse, entourée d'une coque grisâtre de périsplénite, non adhésive. Elle se laisse facilement attirer au dehors ; elle est enlevée après ligature de quatre pédicules.

L'exploration gastrique montre l'intégrité de la grosse tubérosité, mais, à la partie haute de la face antérieure, au voisinage de la grande courbure, existe une tumeur à surface mamelonnée qui fait à peine saillie au dehors, car elle est presque tout entière invaginée dans l'estomac. Le palper montre qu'elle est dure et prolongée par une masse arrondie endogastrique. Son volume atteint celui d'une mandarine. Autour d'elle, la paroi de l'estomac est souple et sans adhérences. Il n'y a pas d'adénopathie.

Réséction de la tumeur avec une large collerette de paroi gastrique. Suture en deux plans (total et séro-séreux) Catgut et lin. Fermeture sans drainage.

Suites opératoires excellentes. Deux examens radioscopiques ef-

fectués depuis l'opération ont montré une image normale de l'estomac.

Vue par sa face externe, la tumeur forme une masse arrondie, blanchâtre, lisse, à peine mamelonnée, largement insérée sur l'estomac.

Sa face endogastrique est d'une coloration rouge vif qui contraste avec celle de la muqueuse voisine. Elle est étranglée par un sillon qui la divise en deux noyaux. Leur surface offre quelques dépressions qui leur donnent un aspect irrégulier, mais elles ne présentent ni ulcération, ni foyer hémorragique.

Examen histologique. — La tumeur est peu vasculaire et ne contient pas de foyer hémorragique et nécrotique. Il n'y a pas de réaction inflammatoire. Elle est homogène et formée de faisceaux dirigés en tous sens, si bien que les coupes les intéressent sous des incidences très variables, tantôt selon leur longueur, tantôt obliquement, tantôt suivant leur tranche de section. Ces faisceaux sont constitués par des cellules très allongées et à contours imprécis, leurs noyaux fusiformes s'alignent souvent en palissades régulières ; on ne note pas de monstruosité cellulaires, d'hyperchromasie, d'activité anormale. Autour de ces cellules le collagène se réduit à quelques pinceaux inégalement répartis.

La tumeur s'entoure d'une coque fibreuse assez épaisse qui en dehors la sépare du péritoine et en dedans ne laisse subsister qu'une très mince sous-muqueuse. La musculuse et la muscularis mucosæ disparaissent au contact de la tumeur.

L'épaisseur de la muqueuse est réduite, mais sa constitution est normale. Elle ne présente pas de métaplasie intestinale ni de lésions de gastrique atrophique.

Le diagnostic histologique doit être Schwannome (ou neurinome) ; on aurait dit autrefois fibrome ou fibro-myome.

Obs. LVIII. — VAN GELDEREN.

Il s'agit d'une femme de 52 ans qui, depuis huit mois environ, présente des douleurs gastriques survenant sans périodicité. Depuis un mois environ, elle a remarqué la coloration noire de ses selles.

On ne note pas d'amaigrissement.

L'examen ne révèle rien de particulier en dehors d'une légère sensibilité à la palpation dans la partie gauche de la région épigastrique.

Durant son séjour dans le service, elle présente plusieurs crises douloureuses à type de coliques.

L'examen radiographique montre l'existence d'une lacune avec niche de face.

Intervention. — On trouve, sur la paroi postérieure de l'estomac, une tumeur molle du volume d'une mandarine.

Ouverture de la face antérieure de l'estomac. On note deux ulcérations sur la face endogastrique de la tumeur.

Exérèse limitée au thermocautère. Suture en deux plans de l'estomac.

Suites opératoires excellentes.

La pièce enlevée est sphérique, d'environ 6 cm. de diamètre. Sa consistance est ferme. Elle est bien encapsulée dans la sous-muqueuse, qui présente un épaissement œdémateux.

La muqueuse présente deux ulcérations de 1 centimètre de diamètre, de 0 cm. 5 de profondeur.

A la coupe, elle est de coloration blanc grisâtre avec, par endroits, des zones hémorragiques.

Examen anatomo-pathologique. — Tumeur formée de cellules longues, unies par leurs prolongements, et dispersées en bandes. Peu de mitoses. L'aspect en palissade est très net en plusieurs points.

Il s'agit d'un neurinome.

Obs. LIX. — FROMME et WACHS.

Femme de 38 ans présentant depuis six mois des douleurs gastriques avec pesanteur et perte d'appétit.

Examen. — Amaigrissement notable. Tumeur mobile, grosse comme une tête d'enfant dans l'hypocondre gauche. L'urétéro-pyélographie, l'insufflation de l'intestin font conclure à une tumeur rétropéritonéale.

Intervention. — Tumeur bosselée, molle, adhérente au mésocolon transverse et à la face postérieure de l'estomac dont un segment doit être réséqué entre la queue et le tiers moyen du pancréas.

Tumeur de 1.500 grammes entourée d'une mince capsule élastique ; à la section : coloration gris-rouge avec traînées noires.

Histologiquement. — Neurinome :

1° Structure fasciculée d'une tumeur assez riche en noyaux. Les noyaux ont l'aspect, en partie, en colonne et en palissade.

2° La tumeur tend en plusieurs endroits à la nécrose et à l'hémorragie.

3° Le tissu tumoral est par endroits remanié par un tissu œdémateux et muqueux.

Guérison rapide.

Un an après : récurrence. Nouvelle intervention. Tumeur grosse comme une tête d'enfant dans le mésentère, inopérable. Foie sans métastase. On enlève un ganglion sur la grande courbure de l'estomac.

L'examen anatomo-pathologique de la tumeur récidivée révèle : neurinome avec noyaux en colonne et en palissades. Pas de cellules nerveuses, pas de myéline appréciable. Dans le ganglion lymphatique de la grande courbure on trouve un aspect typique de neurinome.

Décès neuf mois après.

CONCLUSIONS

I. — Le Schwannome de l'estomac, tumeur développée aux dépens des éléments de l'appareil de SCHWANN des nerfs de la paroi gastrique, est d'individualisation relativement récente.

II. — Il se présente anatomiquement sous les aspects les plus divers : endogastrique, interstitiel, exogastrique, prenant alors parfois l'aspect d'un kyste pédiculé.

Les formes endogastriques s'accompagnent fréquemment d'ulcération de la muqueuse gastrique, dont l'étude nous a paru intéressante.

Cette étude nous a amené à envisager les rapports possibles entre les ulcères gastriques vrais et le Schwannome.

III. — Extrêmement polymorphe microscopiquement, ses aspects les plus typiques sont réalisés par la présence de dispositions en palissades et en tourbillons.

IV. — Les dégénérescences sont fréquentes : dégénérescence microkystique, myxoïde, fonte colloïdo-kystique complète aboutissant au kyste pédiculé.

Mais la plus importante est, sans conteste, la dégénérescence maligne, dont nous nous sommes efforcé de préciser les caractères.

V. La nature exacte est des plus discutées : d'origine comparable au gliome des centres pour les uns, il est à ranger près des sarcomes pour les autres.

VI. Les manifestations cliniques sont avant tout les hémorragies et l'existence d'une tumeur, dont il est parfois difficile de préciser l'origine gastrique.

VII. — Les examens de laboratoire sont de peu de secours dans l'établissement de son diagnostic.

VIII. — Par contre, l'examen radiologique est de grande valeur. Bien conduit, il peut arriver à établir le caractère bénin de la tumeur.

IX. — L'évolution du Schwannome gastrique est en général assez longue. Des complications qui peuvent marquer cette évolution, nous avons surtout retenu la dégénérescence maligne et essayer de montrer son insidiosité.

X. — C'est la crainte de cette dégénérescence que, bien souvent, il est impossible de prévoir cliniquement et même macroscopiquement, et aussi la possibilité de noyaux aberrants à distance de la tumeur qui nous ont amené à considérer les interventions larges comme étant les plus sages.

Vu :
LE DOYEN :
TIFFENEAU.

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
P. DUVAL.

Vu et permis d'imprimer :
LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE et ARGAUD. — Myo-Schwannome de la région fundique de l'estomac (*Bull. Assoc. Franç. pour l'Etude du Cancer*, février 1928, t. 17, n° 2, p. 104).
- ADLER. — Diagnostic des tumeurs bénignes de l'estomac (*Gyogyas*, 19 juin 1932, t. 72, p. 374).
- ALBRECHT. — Le relief de la muqueuse gastrique (*Forts. ad. G. Roentgen*, février 1929).
- Röntgendiagnostik der Verdauungskanäle, 1931.
- ALCHOVSKY. — Radio-diagnostic des tumeurs bénignes de l'estomac (*Vestnik Rentgenologii*, 1935, t. 15, p. 255).
- ANARDI. — Tumeurs conjonctives malignes de l'estomac. (*An. Ital. de Chirurgie*, 31 mars 1934, p. 287).
- ANTONI. — Über Rückenmarktumoren und Neurofibrome, Munich, 1920.
- ANZILOTTI. — Sulla diagnosi di natura nelle neoplasie dello stomaco (*Radiologia medica*, 1930, t. 17, p. 455).
- Observaciones complementarias... (*Radiologia Medica*, Julio 1932, p. 717).
- ARECOLI. — Schwannome Gastrique (*Morgagni*, 3 mars 1935, t. 77, p. 238).
- ARKUSSKY. — Zur Frage der Frühdiagnostik der Magenneubildungen (*Forts. a. d. G. Röntgenstrahlen*, octobre 1928, t. 38, p. 686).
- ASKANASY. — Über multiple Neurofibrome in der Wand des Magendarmkanals (*Arbeiten as dem pathol-anatom Baumgarten's Institute zer Tübingen*, Bd 2, 1894, 1899).
- ASYEY, HALL, DAVIS et WELTEIN. — *Journ. of Surgery*, 1931, p. 839.
- ASTI. — *Radiol. méd.*, octobre 1931, t. 18, p. 1277.
- AUSCHUTZ. — *Deutsche Chirur.* 1921, t. 41.
- BAENSCH et FRIEDL. — Lehrbuch der Roentgendiagnostik, 1932, 2° volume.
- BAETZNER. — *Zeitschr. f. Arztl. Fortbild*, 15 octobre 1935, t. 32, p. 589.
- BALFOUR. — Benign tumor of the stomach associated with massive gastric hemorrhage (*S. Clin. North America*, février 1929, t. 9, p. 19).

- BALFOUR et ANDERSON. — Benign tumors of the stomach (*Ann. of Surgery*, 1927, n° 3, vol. 85, p. 354).
- BALTES. — Sur les neurinomes. *Thèse*, Berlin, 1928.
- BARBER. — Schwannome ou fibroneurome de l'estomac (*Tr. Méd. Soc. London*, 1932, t. 55, p. 95).
- BARCLAY. — Le tube digestif. *University Press*, 1932.
- BARD. — Anatomie pathologique générale des tumeurs. (*Archives de physiologie normale et pathologique*, 1885).
- Anatomie pathologique, 1899.
- BARRAGUE. — Contribution à l'étude des Schwannomes gastriques. *Thèse*, Paris 1929.
- BAYER. — *Forts. a. d. G. der Röntgenstrahlen*, janvier 1936, vol. 55, n° 1.
- BECART et GAEHLINGER. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Bull. et Mém. soc. de méd. de Paris*, avril 1929, t. 16, n° 7).
- BECLERE. — Radio diagnostic d'une tumeur bénigne de l'estomac. (*Bull. et Mém. Soc. Radiol. Méd. France*, 1928, p. 126).
- BECLERE et PORCHER. — L'insufflation de l'estomac. (*Bull. et Mém. Soc. Radiol. Méd. France*, 1927, p. 76).
- BELOT et DE VULPIAN. — Tumeur bénigne du fornix (*J. C. de Radio et Electro*, 1935, p. 115).
- BENDANDI. — Neurinome de l'estomac (*Ann. Ital. de Chirurg.*, 31 mars 1934, t. 13, p. 241).
- BENHAMOU. — *Revue Génér. Clin. et Thérap.*, 16 décembre 1933, n° 47, p. 817.
- BÉRARD (L.), MARTIN et DARGENT. — Chitoneurome de l'avant-bras (*Soc. de Chir. de Lyon, Lyon Chirurgical*, 10 février 1938).
- BERG. — Röntgenuntersuchung am Innenrelief des Verdauungskanals, Leipzig, 1930.
- 8^e Congrès Brit. de Radiol., Londres, décembre 1934.
- BERGER (J.) (rapp. par GOSSET). — *Soc. de Chirurgie*, février 1924, p. 258.
- BERGMANN et BERG. — De la radiographie de la muqueuse gastrique (*Acta radiologica*, t. 6, p. 173).
- BERTRAND (I.). — Processus de désintégration nerveuse, 1923.
- BERTRAND et BERNARD. — Dégénérescence maligne d'une tumeur schwannique du nerf radial dans un cas de Maladie de Reck. (*Revue Neurol.*, 1930, p. 66).
- BOINE. — 20 ans de radiologie. (4^e Congrès Intern., juillet 1934) (*Radiol.*).
- BONNEAU. — Cancer à forme de tumeur bénigne (*Bull. et Mém. Soc. des chirurgiens de Paris*, février 1928, p. 162).
- BORRMANN BREMER. — Geschwulste des Magens und Duodenums (*Henke-Lubasch: Handbuch der Spez. pathologische Anatomie und Histologie*, 1926, tfl. 4, vol. 1 p. 812).

- BORST. — Die Lehre von den Geschwülsten, Wiesbaden, 1902.
- BOUQUET, MONTPELLIER et LAFFARGUE. — Schwanno-sarcome de l'estomac (*Inst. Algérien de Cancérologie*, juin 1937).
- BOUTON. — Soc. de Rad. Méd. de France, avril 1937.
- BOUVIER. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1924, p. 163).
- BRANCA. — Neurofibromatose intestinale (*Bull. de la Soc. de Biologie*, 1896, p. 1124).
- BREIDERHOFF. — Neurofibromatose de l'estomac et du tube digestif. Thèse de Bonn, 1923.
- BROCQ, BRODIN, PORCHER et Mme TEDESCO. — A propos d'un cas de tumeur bénigne de l'estomac (Schwannome) (*Acad. de Chirg. Bull. et Mém.* 19 mai 1937, p. 694).
- BRODIN, LARDENNOIS et Mme TEDESCO. — Un cas de tumeur bénigne de l'estomac (*Arch. Mal. Ap. D.*, 1933, t. 23, p. 784).
- BRODIN, MADIER et Mme TEDESCO. — Anémie grave par tumeur bénigne de l'estomac (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 1^{er} avril 1935, n° 11, p. 504).
- BROHEC, ÉVERARTS et MEULANT. — Etude des plis de la muqueuse digestive par les rayons X, et importance pratique de l'examen radiologique dit « en couche mince » (*Journ. belge de gastro-entérologie*, février 1935, n° 2, 117).
- BROWN Samuel. — Etude radiologique de l'estomac (*Radiology*, 1931, n° 1, p. 85).
- BURMEISTER. — Lipome de l'estomac et ulcère peptique (*Zentralblat. f. Chirg.*, 1933, 8 avril, n° 14, p. 793).
- CABOT. — Sarcome fuso-cellulaire de l'estomac, probablement neurofibrosarcome (*New England J. Méd.*, juillet 1935, t. 212, p. 485).
- CADE et BARBIER. — Deux cas de tumeur gastrique histologiquement bénigne avec généralisation (*Lyon Médical*, 1923, t. 132, p. 976).
- CAEIRO. — *Bol. y Trab. de Chirurgia de Buenos-Aires*, 9 septembre 1936, n° 23.
- CAIN et METIVET. — Tumeur bénigne du pôle supérieur de l'estomac. Hématémèses et maladie de Banti. Splénectomie. Résection de la tumeur (*Arch. Mal. Ap. D.*, 1938, n° 1, p. 78).
- CALABRESE. — Un tumore dello stomaco: studio clinico e anatomico-patologico, 1928, t. 34.
- *Arch. ed atti. Soc. Ital. di Chirurg.*, 1929, t. 35, p. 887.
- CAMPBELL. — Benign tumors of the stomach (*Surgery, Gyn. et Obst.*, 1915, p. 66).
- CAMES, CID et RONCORONI. — *Bol. y Trab. de la Soc. de cirugía de Buenos-Aires*, 2 septembre 1936, t. 20, n° 22.
- CARLI. — Sur les tumeurs bénignes de l'estomac (*Arch. ital. de Chir.*, 1935, n° 40, p. 441).

- CARMAN. — The Roentgen diagnosis of diseases of the alimentary canal (*Philadelphia Saunders*, 1920, p. 257).
- CARNOT. — Tumeurs sous-muqueuses de l'estomac (Schwannomes). Pendulum néoplasique du cœur (ayant donné lieu à un syndrome cardiaque malin) (*Ann. de Méd. et de Chirurg.*, I, 1928-29, n° 3, p. 37).
- CARNOT, TISSIER et LIBERT. — *Arch. Mal. App. Digest.*, 1933, p. 998).
- CARRIERE, HURIEZ et GERVOIS. — Formes anatomo-cliniques de la neurofibromatose (*Gazette des Hôpitaux*, 15 avril 1936, n° 31, p. 533).
- CASE. — Neurofibrome de l'estomac (*American Journ. of Surgery*, mars 1930, t. 8, p. 650).
- CASTETS. — Les tumeurs sous-muqueuses de l'estomac. *Thèse*, Paris, 1933.
- CESTAN. — La neurofibrosarcomatose (*Revue neurologique*, 1903, t. 11).
- CHAOUŁ. — 4^e Congrès Intern., juillet 1934 (Radiologie).
— L'examen radiographique du relief de la muqueuse gastrique (*Deutsche Zeit. f. Chir.*, février 1929, t. 214, fasc. 6, p. 351).
- CHARMANDARJAN. — 4^e Congrès Int. juillet 1934 (Radiologie).
- COLE. — L'exploration radiologique de la muqueuse gastrique (*Congrès Intern. de Radio*, 1931).
- COTTENOT et CHERIGIE. — Examen radiologique des plis de la muqueuse gastrique (*Pcris Méd. cal*, juillet 1932, t. 22, n° 31, p. 93).
- DAVIDOVIC. — Les neurinomes des nerfs périphériques (*Presse médicale*, avril 1938, n° 34, p. 691).
- DENECKE. — Über zwei Fälle von metastasierenden Neurinomen des Magendarmkanals (*Beitr. zur Pathol. anat.*, 1932 ; Bd. 89, p. 242).
- DESMARETS, LHERMITTE et LEROUX. — *Bull. Assoc. Franç. pour l'Etude du Cancer*, 1921, n° 2, p. 100.
- DESPLAS, RAVINA, ROUSSEAU et Mlle SAINTON. — Cancer de l'estomac à forme de tumeur pédiculée intragastrique (*Journ. R. d'El.*, 1935, p. 312 et *Presse Médicale*, 17 novembre 1934, p. 1860).
- DESSECKER. — Zur Diagnostick nicht Karzinomatosen Geschwülste des Magens (*Arch. f. Klin. Chirurg.*, 1922, vol. 119, fasc. 4, p. 655).
- DIDIEE. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Soc. gastro-entérol. de Paris*, 8 février 1937).
- DIMITRIU, GINGOLD et TOMESCO. — Asociation de tumeur intragastrique et anémie pernicioase (*Bull. et Mém. de la Soc. Médicale des Hôpitaux de Bucarest*, novembre 1937, n° 9, p. 227).

- DIOCLES. — Etude radiographique des plis de la muqueuse gastrique (*Bull. et Mém. Soc. Radiol.*, p. 45).
- DISTEFANO. — *Arch. ital. des mal. app. digest.*, juillet 1935, t. 4, p. 267).
- DOMANIG. — Die klinische Bedeutung der gutartige Magentumoren und ihre Beziehung zur Ulcusgenese (*Wien. Klin. Wochenschrift*, 24 avril 1930, t. 43, p. 520).
- DONATI. — *Technique chirurgicale*, mars-avril 1935, t. 27, p. 71).
— Tumeur bénigne de l'estomac (*Bull. soc. Chirurg. Pavia*, 1935, t. 49, p. 479).
- DOUGLAS. — Benign tumors of the stomach (*Ann. of Surg.*, 1923, t. 77, p. 580).
- DOYER. — Les tumeurs gastriques (*Radiology*, janv. 1932, p. 80).
- DRESSSEN. — Contribution à l'étude du diagnostic différentiel entre les affections bénignes et malignes de l'estomac (*Klin. Wochenschrift*, 15 septembre 1934, t. 13, p. 1300).
- DUPRET. — La Gliofibromatose de Recklinghausen. *Thèse*, Lille, 1938.
- DUPUY. — A case of neuroma of the gastric walls (*Internat. Clin. Phila.*, 1925, t. 35, p. 164).
- DURANTE. — Les transformations morphologiques du tube nerveux (*Revue neurologique*, 1906, n° 18).
— Essai sur la pathologie générale des conducteurs nerveux (*Revue de Psychiatrie*, juillet 1907).
— Tum. primitives des nerfs (*Manuel d'Histol. pathol.*, Cornil Ranvier, 1907).
- DUVAL (P.). — Radiologie clinique du tube digestif, p. 172.
- DUVAL et BECLERE. — L'insufflation de l'estomac en radiologie clinique (pneumo-gastro-radiographie) (*Presse méd.*, 22 juin 1932).
- DUVAL (P.), BECLERE et PORCHER. — Insufflation gazeuse de l'estomac à pression limitée (*Arc. Mal. App. Dig.*, 27, p. 320).
- DUVAL (P.), ROUX et BECLERE. — Le pneumogastrographie (*Arc. Mal. App. Digest.*, 1928, p. 241).
- DUVAL (J.), VARRIER, POTE et PRÉVOST. — Etude de la sécrétion gastrique au cours de différentes affections chirurgicales de l'estomac et du duodénum (*Gaz. Méd. de France, Cah. de gastro-entér.*, mars 1935, n° 6, p. 10).
- DYES. — Le relief de la muqueuse gastrique (*Forts a. d. G. Röntgenstrahlen*, janvier 1931, t. 43, fasc. 1, p. 1).
— *Munchener Med. Wochenschrift*, 5 février 1937, An. 84, n° 6.
- DWYER et BLACKFORD. — Interprétation des symptômes gastriques. Trois cas de tumeurs bénignes (*Radiology*, 1930, p. 38).
- EISLER. — Importance de l'insufflation pour le radiodiagnostic de l'estomac (*Roentgenpraxis*, janvier 1935, t. 7, p. 1).

- ELIASON, PENDERGRASS et WRIGHT. — The Roentgen-rays diagnosis of pedunculated growth and gastric mucosa prolapsing through the pylorus ; review of the literature (*The americ. Journ. of Roentg. and Radium Therapy*, 1926, vol. 15, p. 295).
- ELIASON et WRIGHT. — Benign Tumors of the stomach (*Surgery, Gyn. et Obstet.*, octobre 1935, p. 46).
- ERB. — Zur Neurinomfrage (*Deutsch Zeitsch f. Chirurg.*, 1923, t. 181, p. 350).
- ERKES. — Zur Kenntnis gutartigen Magengeschwülste (*Zentral. f. chirg.*, 1923, n° 7, p. 256).
- EUSTERMANN. — Discussion of Lockwood (*The Journ. of the Am. Med. Ass.*, mars 1931, t. 19, p. 974).
- EUSTERMANN et SENTRY. — Benign tumors of the stomach. Report of 37 cases (*Surgery, Gyn. and Obstetrics*, january 1922, t. 34, p. 5).
- FARR. — Benign tumor of the stomach (*Ann. of Surgery*, 1925, t. 82, p. 823).
- FECI. — Contributo radiologico alla diagnosi dei tumori benigni dello stomaco (*Radiol. Med.*, janvier 1929, t. 16, p. 1).
- FEIGHEL. — *Strasbourg Med.*, 5 et 20 août 1929, n° 89, p. 405).
- FEISSLY. — Ex. radiolog. du relief de la muqueuse gastrique (*Arch. Mal. App. Digest.*, 30, p. 76).
- FENWICK. — Cancer and the others tumors of the stomach, London 1908, p. 274.
- FEYRTER. — Über eine eigenartige Geschwulstform des Nervengewebes im menschlichen Verdauungsschlauch (*Virchow's Archiv*, 1935, t. 295, p. 480).
- FIESSINGER et BERGERET. — A propos d'un Schwannome de l'estomac (*Acad. de Chirurg.*, 2 juin 1937, p. 758).
- FORSELL. — 4° Congrès Int., juillet 1934 (*Radiol.*).
- FRETHEIM. — Kasuistischer Beitrag zur Neurinomfrage (*Acta Chirurgica Scandinavica*, février 1938, V. 80, n° 425, p. 347-358).
- FRICK (K.) et OTT (P.). — Tumeurs gastro-intestinales donnant des images circonscrites et la difficulté de leur diagnostic différentiel (*Fortsch. a. d. Geb. d. Röntgenstr.*, 1934, p. 141).
- FRICKER. — *Arch. F. Verdaungs Krankheit*, 1912, p. 519.
- FROMME (A.) et WACHS (E.). — Über ein Neurinom des Bauchsympathicus (*Zentralblatt für Chirurgie*, avril 1937, n° 14, p. 799).
- GAETA. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Arch. ed atti d. soc. ital. di chirg.*, 1933, t. 39, p. 1092).
- GALDAN et POP. — Sur les tumeurs bénignes de l'estomac, un nouveau cas de polypose gastrique (*Fortsch. a. d. Geb. d. Röntgen*, 1926, t. 35, f. 2, p. 270).

- GARIN, DESJACQUES et PIQUET. — Cancer pédicule de la grande courbure de l'estomac (*Lyon Médical*, 1937, 11 avril, n° 15).
- GARIN et BERNAY. — Quelques diagnostics à l'actif de la gastrophotographie (*Lyon Médical*, 1933, 18 juin, n° 5, p. 752).
- GARIN. — Tumeur bénigne de l'antra pylorique (*Lyon Médical*, 19 avril 1934, n° 153, p. 493).
- GARIN, BERNAY et GIRAUD. — Tumeur bénigne de l'antra pylorique. Diagnostic radiologique (*Lyon Chirurgical*, 1934, p. 252).
- GAUTIER. — Qu'est-ce qu'un névrome ? (Thèse Lyon, 1899).
- GAVAZZINI. — Examen des plis de la muqueuse dans le cancer gastrique (*Radiol. médicale*, mars 1933, p. 380).
- GERHARDT KATSCH. — Maladies de l'estomac (in *Handbuch der Inneren Medizin*, 1926, p. 899).
- GILBERT et KADRKA. — Examen radiographique de la muqueuse gastrique (*Bull. et Mém.*, 1931, p. 101).
- GILBERT, KADRKA et BARDET. — Technique radiologique de l'examen du relief muqueux de l'estomac (*Journ. Radio. et Electro.*, 1934, p. 87).
- GILBERT et BABAIAZ. — La compression dosée dans l'exploration des muqueuses digestives (*Arch. Mal. app. digest.*, 1936, p. 556).
- GILBERT, SARASIN et R. PATRY. — *Bull. et Mém. Soc. Nation. de Radiol. Méd.*, octobre 1935, p. 495.
- GIRAUD. — Thèse Lyon, 1931.
- GOSSET. — *Arch. Mal. app. digest.*, juin 1930, t. 20, p. 714.
- GOSSET. — In thèse Barragué, p. 69.
- GOSSET. — *Soc. Chirug.*, juillet 1923, p. 1056.
- GOSSET et BERTRAND. — La gliomatose gastrique. Travaux de la clinique chirurgicale de la Salpêtrière, 1926, t. 1, p. 93.
- GOSSET, BERTRAND et CHARRIER. — Fibroglïomes gastriques au stade du début (*Presse Médicale* juin 1925).
- GOSSET, BERTRAND et LOEWY. — Tumeurs pédiculées de l'estomac, dites sarcomes (*Journal de Chirurgie*, juin 1924, t. 23, n° 6, p. 570).
- GOSSET, LOEWY et BERTRAND. — Tumeur pédiculée de l'estomac (*Bull. et Mém. Soc. Chirug.*, 1923, u. 1182).
- GOSSET et PETIT-DUTAILLIS. — Précis de pathol. chirug., 1928, t. IV, p. 435.
- GOYENA et BIANCHI. — Schwannome myxoïde (*Arch. argent. de enfermedades del app. digestivo*, 1930, p. 5, et *Annales del Instituto Modelo de Clinica Medica*, t. 11, 1930, p. 103).
- GOYENA, BIANCHI et CAEIRO. — Schwannome de l'estomac. (*Arch. argent. de enfermedades del app. digestivo*, 1931, n° 6, p. 955, et *Annales del Instituto Modelo de Clinica Medica*, 1931, t. 12, p. 102).

- GRALL. — Contribution à l'histologie pathologique des tumeurs primitives des nerfs (*Thèse Lyon* 1897).
- GULEKE. — Zur Klinik des Neurinoms (Chirurgenkongress, 1926, *Arch. Klin. Chir.*, t. 142, p. 478-498).
- GUNSET, SICHEL, BOUTON, CORNU, RITTER et SCHNEIDER. — Quelques tumeurs gastriques rares (*Bull. et Mém. Soc. Radiol. Méd. de France*, 1934, 1^{er} octobre 1933, p. 58).
- GUTMANN. — *Arch. mal. app. digest.*, janvier 1929, t. 19, p. 91.
- GUTMANN. — Discussion Legac, Bécart et Hirschberg (*Bull. Soc. de Médecine de Paris*, 8 mai 1931, p. 309).
- GUTMANN et NEMOURS Auguste. — Technique nouvelle (*Presse Médicale*, 7 novembre 1931, t. 39, p. 1621).
- GUTMANN et NEMOURS Auguste. — *Bull. et Mém. Soc. Radiol.*, 1930, p. 303.
- GUTMANN. — Les syndromes douloureux de la région épigastrique, 1934, t. 1, p. 331.
- GUTMANN et THALHEIMER. — Les tumeurs bénignes de l'estomac (*A. M. A. D.*, 1929, vol. 19, n° 3, p. 279).
- GUTZEIT. — Über Gutartige Magentumoren (*Deuts. Arch. Klin. Medizin*, 1927, vol. 163).
- HAMANT et ESCOUBES. — Tum. du médian au cours d'une maladie de Recklinghausen. Ablation et greffe nerveuse (*Soc. de Méd. de Nancy*, in *Revue Méd. de Nancy*, 15 octobre 1937, t. 65, n° 18, p. 828).
- HAMPERL. — Beiträge zur normalen und pathologischen histologie der Magenschleimhaut (*Virchow's Arch.*, 196, p. 82).
- HARILD. — Et Tilfaelde af glioma ventriculi (*Hospitalis v. Genesk.*, 26 juin 1930, t. 73, p. 706).
- HARTMANN. — Fibromyxosarcome au cours d'une neurofibromatose (*Surgery, Gynecology et Obst.*, 1927, p. 308).
- HARTMANN. — Traitement des tumeurs non carcinomateuses de l'estomac (*Acad. de Chirurgie*, 19 mai 1937; *Bull. et Mém.*, p. 679).
- HARTMANN et TARJAN. — Les tumeurs non carcinomateuses de l'estomac (Travaux de chirurgie, 1926, 6 série).
- HARTMANN et RENAUD. — Tumeur pédiculée de l'estomac (*Bull. et Mém. Soc. anat. de Paris*, 1925, t. 95, p. 266).
- HAUDEK. — Gutartige Magentumoren (*Wien. Klin. Wochenschrift*, 1923, n° 29).
- HARVEN (De). — Tumeur intra-murale de l'estomac de nature probablement bénigne (*Le Scalpel*, 19 août 1933, n° 33, p. 1281).
- HAUSER et PACK. — Radio-diagnostic des tumeurs malignes de l'estomac (*Radiology*, février 1936, n° 2, p. 221).
- HEIDENREICH. — *Prensa Med. Argentina*, 20 juin 1931, n° 18, p. 79.

- HELVE et SARASIN. — Ex. gastriques par remplissage et en couche mince (*Bull. et Mém. Soc. de Radiol. Méd. de France*, 9 janvier 1934, n° 205, p. 38).
- HERXHEIMER et ROTH. — Zum Studium der Recklinghausenschen Neuro-fibromatos (*Ziegler's Beitr.*, 1914, Band 58, p. 319).
- HIGGINS. — Benign tumors of the stomach (*Ann. of Surgery*, 1925, t. 81, p. 949).
- HILLEMAND. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Prat. Méd. franç.*, février 1935, t. 16, p. 102).
- HIROSC MIYAKE. — Veränd ungen des intramuralen nervenapparates bei chirurgischen Magen-Krankheiten (*Deutsche Zeits. für Chirurg.*, 1936, p. 329).
- HORTOLOMEI et BURGHELE. — Kasuistischen Beitrag zur Frage der Neurinome des Magens (*Zentralblatt für Chirurgie*, déc. 1937, n° 50, p. 2822).
- HOLMES. — *Amer. Journ. of Roentgen*, mai 1919.
- HUGUET (J.) et MONTAGARD. — Les faux cancéreux (*Sud Méd. et Chirurg.*, 1933, 15 mai, n° 2143, p. 336).
- HUNERMANN. — Über Magengeschwülste nichtcarcinomatöser Natur (*Arch. f. Klin. chirurg.*, 1923, t. 124, p. 258).
- HUNT. — Benign tumors of the stomach (*Surgery*, mai 1937, vol. 1, n° 5).
- ICETON, HUGH, R.-G. POATE et TELBUTT. — *The Medical Journal of Australia*, janvier 1931, vol. 1, n° 3, p. 82.
- JAEGER. — *Zentralblatt f. Chirurg.*, 8 décembre 1934, t. 61, n° 49, p. 2831.
- JAEGER. — *Arch. f. Klin.*, 1932, t. 171, p. 436.
- JANKER. — *Roentgenpraxis*, juin 1929, et *Arch. Mal. app. digest.*, t. 30, p. 289.
- JEANNENEY. — Schwannome de l'estomac (*Gaz. Hebdom. Sc. Méd. de Bordeaux*, 9 avril 1933, n° 15, p. 230).
- JOHNSON. — Tumeur bénigne de l'estomac (*American Journ. of Surgery*, novembre 1932, t. 18, n° 2, p. 324).
- JONES. — Benign tumor of the stomach (*Proc. Staff Meet. Mayo Clin.*, août 1928, t. 3, p. 255).
- JUARISTI. — Neurofibromatose abdominale (*Revista de Cirurgia de Barcelona*, février 1936, t. 11, n° 62, p. 133).
- JUDD, STARR et HOERNER. — Tumeur bénigne de l'estomac (*American Journal of Surgery*, mars 1936, p. 427).
- J.-S. JULIA et J.-B. VOLTA. — Schwannome de l'estomac (*Revista Espanole de los Enfermedades del aparato digestivo*, mars 1935, t. 1, n° 3, p. 201).

- KADRŇKA. — Plis de la muqueuse (4^e Congr. Intern. de Radiol., juillet 1934).
- KADRŇKA. — Technique actuelle d'un examen radiographique de l'estomac (*Bull. et Mém. Soc. Radiol. Méd. de France*, 1934, n° 112, p. 472).
- KADRŇKA et NAZ. — *Journ. Radiol. et Electro.*, 35, p. 40.
- KALICINSKI et MATUSZECK. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Polski prz.*, 1932, t. 7, p. 37).
- KALIENSKY. — Sarcome polymorphe de l'estomac (*Lek. Woysk. Miesiecznik*, novembre-décembre 1927, t. 10, p. 494).
- KALISCH. — Ein Beitrag zur Röntgendiagnose benignen Magentumoren (*Wien. Klin. Wochens.*, 1922, t. 30, p. 921).
- KELJSER. — *Fortschr. a. d. Geb. der Röntg.* Bd 53, fasc. 3.
- KIRKLIN et EUSTERMANN. — Tumeur bénigne et tumeur maligne de l'estomac (*Amer. Journ. of Surgery*, 1932, n° 3, p. 462).
- B.-R. KIRKLIN et H.-M. WEBER. — Roentgenologic Diagnosis of Neoplastic disease of the stomach (*Amer. Journ. of Cancer*, 1932, t. 16, p. 1134, et *Arch. Mal. App. digest.*, p. 214).
- KLEBS. — *Die Allgemeine Pathologie*, 1899, t. 11.
- KOEHLER. — Roentgenologie (traduction Meyer, 1930).
- KÖNIG. — Neurinome des Magendarmkanals (*Der Chirurg.*, an IV, n° 16, p. 636).
- KONJETZNY. — *Deutsche Chirurg.*, 1931, fasc. 46, p. 107.
- KONJETZNY. — *Deut. Zeitschr. für Chirurg.*, 1921, f. 1.
- C. KRUMBEIN. — Über die « Band oder Pallisadenstellung » der Kerne, eine Wuchsform des fein-fibrillären mesenchymaten Gewebes (*Virchow's Archiv. für Pathol. anatomie*, 1925, t. 255, p. 309).
- LARDENNOIS. — Tumeur bénigne de l'estomac (gliome périphérique dérivé de la gaine de Schwann) (*Soc. de Chirurgie*, mars 1928, p. 563).
- LAROQUE et SCHIFLETT. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Annals of Surgery*, août 1932, t. 96, n° 2, p. 240).
- LARSEN. — Contribution au diagnostic des tumeurs bénignes au point de vue des caractères de la muqueuse dans la zone néoplasique (*Acta radiologica*, 1926, vol. II, p. 99).
- LAUCHE A. — Über rhythmische Strukturen in menschlichen Geweben (*Virchow's Archiv.*, 1925, t. 257, p. 751-764).
- LAUCHE. — Über rhythmische Strukturen in Geschwülsten und ihre Bedeutung (*Verhandl. d. Deutschen Path. Ges.*, 1925, p. 318).
- LECÈNE. — Diagnostic et traitement chirurgical des tumeurs bénignes de l'estomac (*Paris Médical*, 1925, p. 313).
- LECÈNE et LERICHE. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Thérapeutique chirurgicale*, t. 3, p. 144).
- LEDoux-LEBARD. — Manuel de radiodiagnostic clinique, 1932.

- LEDoux-LEBARD. — *Paris Médical*, 7 février 1931, t. 1, p. 113.
- LEDoux-LEBARD et GARCIA-CALDERON. — Examen radiologique gastro-intestinal (*Bull. et Mém. Soc. Radiol. Méd.*, 1933, p. 678).
- LEDoux-LEBARD et GARCIA-CALDERON. — Recherches sur l'examen radiologique des muqueuses (*Bull. et Mém. Soc. Radiol.*, 1930, p. 397).
- LEDoux-LEBARD et GARCIA-CALDERON. — *Bull. et Mém. Soc. Radiol. Méd.*, 1933, n° 202, p. 678.
- LEDoux-LEBARD et GARCIA-CALDERON. — *Arch. Mal. App. Digest.*, t. 31, p. 215.
- LEDoux-LEBARD et GARCIA-CALDERON et DESSANE. — Les images lacunaires de l'estomac (*Bull. et Mém. Soc. Radiol. Méd.*, 1928, p. 104).
- LE DUC. — Contribution à l'étude des tumeurs bénignes de l'estomac (*Thèse Paris*, 1934).
- LEGAC, BECART et HIRSCHBERG. — A propos d'une tumeur bénigne de l'estomac à allure de tumeur maligne (*Soc. de Méd. de Paris*, 8 mai 1931).
- LÉGER. — *Comptes rendus Acad. des Sc.*, 2 janvier 1929, t. 188, p. 24.
- LERICHE. — *Lyon Chirur.*, juillet 1911.
- LERICHE. — Schwannome de la région pylorique. Résection. Guérison constatée au bout de 4 ans 1/2 (*Lyon Chirurgical*, 1929, t. 26, p. 536).
- LERICHE. — Schwannomes multiples du médian (*Soc. de Chirurg. de Lyon*, 6 janvier 1938).
- LEROUX et GUÉRIN. — Ulcères et tumeur interstitielle de la paroi gastrique (*Ann. d'anat. pathol.*, juin 1929, t. 6, p. 668).
- LETULLE. — *Traité d'anatomie pathologique*.
- LÉVY. — Benign tumor of stomach; report of case (*Radiology*, novembre 1929, t. 13, p. 454).
- LÉVY. — Un cas de neurofibrome simple de la paroi gastrique (*Nederl. Tijdschr. Geneesk.*, 1936, p. 2601).
- LHERMITTE et LEROUX. — *Bull. Assoc. française pour l'étude du cancer*, 1920, n° 4 et 5, p. 112.
- LHERMITTE et LEROUX. — Etude histologique générale des gliomes des nerfs périphériques, des racines rachidiennes et des gliomes viscéraux (*Revue neurologique*, mars, 1923, p. 8).
- LOCKWOOD. — Bening tumors of the stomach, With report of cases (*The journal of the Amer. Med. Assoc.*, 19 mars 1932, t. 98, N° 12, p. 969).
- LOMAZOV. — Maladies rares de l'estomac (*Sovjetskaya chirurgica*, 1936, n° 7).

- LORENZ. — Ein Fall von chronischpeptischen Ulcus auf einem benignen magentumor (*Deutsche Zeits. f. Chirurg.*, septembre 1929, t. 219, fasc. 1 à 5, p. 323).
- LORNE. — Altérations du relief de la muqueuse gastrique intéressantes au point de vue diagnostic (*Roentgenpraxis*, 1936, p. 726).
- LOSSEN. — Zur Röntgendiagnostik Gutartiger Magengeschwülste (*Fortsch. a. d. Geb. d. Röntgenst.*, 1922, t. 30, p. 28).
- LOWIT. — *Wiener K. Wochenschrift*, nov. 1912, n° 45.
- MAES. — *Amer. Journ. of Cancer*, 1932, t. 16, n° 4, p. 815.
- MAINGOT et SARASIN. — Examen radiologique de la muqueuse gastrique (*Bull. et Mém. Soc. Rad.* Séance du 9 janvier 1934, p. 35).
- MARIE et COUVELAIRE. — Neurofibromatose généralisée (*Bull. Soc. Méd. des Hôpitaux*, 7 déc. 1899, p. 921).
- MAKOTO SAITO. — Radiographie des parois de l'estomac (*Bull. et Mém. Soc. de Chirurgie*, 1933, 31 mai, n° 20, p. 910).
- MALINOWSKY. — Les tumeurs bénignes de l'estomac (*Westnik Chirourguï*, 1932, t. 26, n° 76-77).
- MARCUS. — Hémorragies gastro-intestinales dans les Tumeurs Bénignes (*Ann. Journ. of Surgery*, 1927, n° 4, p. 342).
- MARKOWITS. — Diagnostic radiologique des affections viscérales, traduction 1934.
- MANSON. — *Bol. y Trab. Buenos-Aires* 1936, 9 septembre, n° 23 et *Rev. Méd. quir. de Patho., Fem.*, décembre 1936, an V, n° 50.
- MASON et DWYER. — Benign Tum. of the stomach (*The Ann. Jour. of the Americ. Ass.*, janv. 1923, p. 233).
- MASON et DWYER. — Benign tumors of the stomach (*Annals of surgery*, nov. 1928, n° 5, p. 860).
- DE MASSARY et J. WALSER. — Tumeur d'origine nerveuse probable développée dans la paroi gastrique (gliome périphérique) (*Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, t. 47, n° 7, p. 284).
- MASSON. — In Sergent, traité de Path. méd., t. 27, p. 557.
- MASSON. — *Lyon Chirurgical*, mai-juin 1921.
- MASSON — *Soc. de Médec. des Hôpitaux de Paris*, juin 1922.
- MASSON J. — Méthode des plis dans l'interprétation des lacunes gastriques (*Presse Médicale*, 24 octob. 1936, n° 86, p. 1671).
- MATYAS. — Sarkomatös entarteter Fall von Myoma ventriculi (*Arch. für Klin*, 1935, t. 182, p. 408).
- MELCHIOR. — Magenlipom und Ulcus pepticum (*Zentrablatt f. chirurgie*, 1934, t. 61, p. 170-171).
- MERRILL. — Benign Growths of the stomach (*Boston méd. Journ.*, 1921, p. 184, p. 181).

- MEYER et BRAMS. — Non carcinomatous tumors of the stomach (*Surg. Gynec. and Obst.*, 1925, t. 41, p. 311).
- MEYNARD. — Contribution à l'étude des tumeurs gastriques bénignes. *Thèse de Paris*, 1935.
- MICHEL et CORNIL. — Sur les gliomes gastriques. A propos d'une observation anatomo-clinique (*Soc. de méd. de Nancy*, mai 1925, t. 53, p. 725).
- MINNES et GESCHICKTER. — Benign tumors of the stomach (*Am. Journ. of cancer*, septembre 1936, p. 136, vol. 38, n° 1).
- MONDOR. — Interventions chirurgicales contre les tumeurs pédiculées de l'estomac (*Acad. de Chirurgie*, 2 juin 1937, p. 758).
- MONDOR et GAUTHIER VILLARS. — *Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 28 décembre 1934, t. 60, n° 52, p. 1253.
- MOORE. — Lésions simulant le cancer gastrique (*Am. Journ. of surgery*, 1927, p. 234).
- MOORE. — Benign tumors of the stomach from the Roentgenologic point of view (*Journ. of the Americ. Med. Association*, juillet 1927, n° 5, p. 368).
- MOORE A. — A roentgenologic study of benign tumors of the stomach (*Am. Journ. of Roentgenol.*, 1924, t. 11, p. 61).
- MOURA, DE BRITO et LOPES. — 3 cas de tumeurs bénignes de l'estomac (*Journ. de chirurg.*, 1934, p. 363).
- MOUTIER. — *Traité de GastroscoPie*, 1935.
- NAGEOTTE. — Organisation de la matière dans ses rapports avec la vie (1922).
- NESTMANN. — Zur Histologie der Neurinome (*Virchow's Arch.*, 1927, bd. 265, p. 646).
- NEUMANN. — Zur Kenntnis der Gutartigen Magentumoren (*Arch. für Klinische Chirurg.*, sept. 1932, t. 171, fasc. 4, p. 783).
- NORDLANDER. — 3 cas de neurinome (*Upsala Läk. för. Förhandl.* 1932, t. 38, n° 18, p. 1).
- NUSBAUM. — *Warszawskie Gzasopismo Lek.*, 19 mai 1932, n° 20, p. 467.
- NUVOLI et GALIFI. — *Riv. di radiol.* 1931, t. 6, p. 211.
- OBERNDORFER. — Die Geschwülste des Darmes (*Hand. d. spez. path. anatomie*, 4, p. 1).
- OETTINGER et MARIE. — *Arch. Mal. App. Digest.*, 1917, t. 18.
- OETTINGER, P. DUVAL et F. MOUTIER. — Schwannome gastrique (*Arch. Mal. App. Digest.*, juin 1925, t. 15, p. 592).
- ODQVIST H. — Beitrag zum Röntgenbild des Magenncurinoms (*Acta Radiologica*, 1937, t. 18, fasc. 1 et 2, p. 112).
- OKKELS Hughes. — Case of neurome of gastric Wall with gastric ulcer (*Ugeskr. f. Læger*, 1927, n° 89, p. 185).
- ORATOR V. — Beiträge zur Magenpathologie III (*Virchows Archiv für Pathol. anatomie*, 1925, t. 256, p. 230).

- OVEREND. — Le repas opaque dilué dans le diagnostic des affections gastriques (*British Med. Journal*, 1931, p. 938).
- PANSDORF H. et DETERMANN A. — Das Röntgenbild gutartiger Magentumoren und seine Klinische Bedeutung (*Arch. f. Klin. Chirurg.*, 1933, n° 3, p. 503).
- PARK. — *Tr. Roy. Med. Chir. Soc. Glasgow*, 1932, p. 145 et *Glasgow Med.*, juin 1933.
- PATEL. — *Lyon Chirurgical*, nov.-déc. 1931, t. 28, p. 578.
- PAUCHET, P. MORNARD et T. HIRSCHBERG. — A propos d'un cas de gliome gastrique (*Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer*, décembre 1936, p. 433).
- PENDERGRASS. — Les tumeurs pédiculées de l'estomac (*Journal of. American Medical association*, 1930, p. 317).
- PETERSEN. — Contribution to the Roentgen-Symptomatology of benign stomach tumors (*Acta Radiologica*, 1935, t. 16, p. 616).
- PETIT-DUTAILLIS. — *In thèse Barragué*, p. 64.
- PHILLIPPS. — Chirurgie gastrique (*Brit. Medical Journal*, 1931, p. 489).
- PICARD. — Schwannome de l'estomac et du duodénum (*Revue belge des Sc. Med.*, octobre 1932, t. 4, n° 8, p. 587).
- PICCHIO. — Contribution à l'étude radiog. des tumeurs du fond gastrique (*Radiol. Méd.*, t. 21, juillet 1934, p. 793).
- PICK. — Über Neurofibromatose und partiellen Riesenwuchse, insbesondere über die sektorenförmige knubmatein von wahren partiellen Reisewuchs der darmer und mesenterialer neurofibromatose (*Beitr. path. anat.*, 1923, t. 71, p. 582).
- PICOT. — *Soc. de chirurgie*, 1934, séance du 21 novembre, p. 1235.
- PICQUET. — Volumineuse tumeur gastrique, d'origine nerveuse développée dans la cavité péritonéale (*Soc. de chir.*, 17 mai 1932, p. 698).
- PIGNATI et ALBERTI. — *Atti et Memore della Soc. Lombarda di Chirurgia*, vol. 2, n° 19, p. 1939.
- PINKE. — Über den Wert den Röntgenuntersuchung bei ungewöhnlichen Krankheitsformen des Verdaungs-Kanals (*Fortschrit a. d. Geb. d. Rontgen*, 1935, t. 51, p. 261).
- PODLAHA, SIMON et UHER. — Neurinomes de l'estomac (10 cas) (*Caspo. Lek.*, 24 novembre 1933, t. 72, p. 1511).
- POIRIER. — Société de radiologie méd. de France, 9 novembre 1937.
- POLICARD. — *Histologie physiologique*, p. 451.
- POURSINES et MOUSTARDIER. — Ass. franç. pour étude cancer, 20 juin 1938.

- PRINCETEAU et CHAVANNAZ. — Schwannome de l'estomac (*Soc. anat. Clinique de Bordeaux*, janvier 1925 in *Gaz. Hebdo. des Soc. Med.*, 1925, p. 158) (Compte-rendu non donné).
- RAIFORD. — Tumeurs carcinoïdes de l'estomac (*Amer. Journal of Cancer*, 1933, n° 4, p. 803).
- RAMOND. — Maladies de l'estomac et du duodénum, 1927.
- RAMOND et JACQUELIN. — Examen radiographique de la muqueuse gastrique (*Arch. Mal. App. Digest.*, t. 30, p. 361).
- RASTOUIL. — *Gaz. Hebdo. Soc. Médéc. Bordeaux*, mai 1931, n° 21, p. 326.
- RECKLINGHAUSEN. — Über die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen. (Berlin, 1882). (*Ann. dermat. und Syphil.*, p. 490).
- REINBERG et POMERMEL. — Tumeurs bénignes de l'estomac et leur diagnostic radiologique au point de vue clinique (*Klinisch-eskaya Medicina* (Moscou), 1932, n° 19-22, t. 10, p. 926).
- RENANDER. — Tumeur bénigne de l'estomac (*Acta Radiologica*, 1936, t. 17, p. 491).
- REPETTO E. — Contributo clinico ed istopatologico allo studio dei tumori dei nervi periferici (*La Riforma Medica*, septembre 1937, an. 53, n° 37, p. 1303).
- REUTER. — Sur les tumeurs bénignes de l'estomac. Thèse de Berlin 1927.
- RIGLER. — Diagnostic des tumeurs extra-gastriques (*Radiology*, 1933, p. 229).
- RIGLER et ERIKSEN. — Tumeurs bénignes de l'estomac. Réflexions sur leur fréquence et leur dégénérescence maligne (*Radiology*, janv. 1936, n° 1, p. 6, 36-1112).
- RIGLER. — Roentgenologic diagnosis of benign and malignant gast. tumors in one patient (*Am. Journ. of Roentgenol.*, 1926, t. 15, p. 42).
- RIGLER. — Roentgen observation of a bening tumor of the stom. Prolapsing through the pylorus. Case report (*American Journa. of Roentgen.*, décembre 1928, t. 29, p. 529).
- RIGLER. — Observations radiologiques sur les tumeurs bénignes de l'estomac. Rapport de 15 cas (*Amer. Journal of Surgery*, 1930, t. 8, p. 144).
- ITTER. — Neurinome (*Schweitzerische Medizinische Wochenschrift*, 61, décembre 1931, an LXI, n° 50, p. 1201).
- RONZINI. — Tumeur bénigne. Revue de la littérature et description d'un cas (*Arch. Ital. de chirurgie*, 1934, t. 36, n° 1).
- ROUSSY, LEROUX et OBERLING. — Manuel d'anat. pathologique.
- ROWLAND et DOUGLAS. — *Annals of Surgery*, 1923, t. 77, p. 580.
- RUIN. — *Fruska Läk*, décembre 1931, t. 3, p. 970.
- SANDSTROM. — *Acta radiologica*, 1929, vol. 10.

- SANTAS A. — Tumores benignos del estomago (*Boletin del Instituto de clinica quirurgica*, 1937, an 13, n° 107-108, p. 37).
- SANTY. — *Lyon Chirurgical*, 1934, p. 320.
- SANTY. — *Lyon Chirurgical*, 1934, p. 249.
- SARASIN. — Examen radiologique de la muqueuse gastrique (Soc. franç. d'électro et radio, Séance du 23 janvier 1934).
- SAVIGNAC. — *Arch. Mal. App. Digest.*, juillet 1932, t. 22, p. 771.
- SCHERER. — Untersuchungen über den geweblichen Aufbau der Geschwülste des peripheren Nervensystems (*Virchow's Arch. f. Path. Anat.*, 1934, t. 292, p. 479).
- SCHLANGER et MALENCHINI. — *Prensa Méd. Argent.*, avril 1933, t. 20, p. 805.
- SCHLIFER. — *Vrach. dielo*, 1933, t. 16, p. 489.
- SCHILDT. — *Acta Chir. Scand.*, 1928, bd. 63, fas. 1.
- SCHINDLER. — Gastroscoy in thirty cases of gastric neoplasm (*Arch. Int. Med.*, 1923, t. 32, p. 635).
- SCHINZ, BAENSCH et FRIEDL. — Roentgen-Diagnostik, p. 600.
- SCHLOSS, ETTINGER et PRATT. — *Amer. Journ. of Med. Sciences*, février 1937, vol. 193, n° 2.
- SCHMITZ. — Zur differentialdiagnose benigner Tumoren des Magens und Darms (*Rontgenpraxis*, 1930, p. 1118).
- SCHNITZLER. — Ein Beitrag zur Klinik und Histologie des Gutartigen Geschwülste des magens (*Deutsch. Zeitschrift für Chirurgie*, 1925, vol. 191, fasc. 1 et 2, p. 29).
- SCHOSSERER. — Nicht Karcinomatosen Magengeschwülste (*Wiener Klinische Wochenschen*, 16 août 1928, t. 41, n° 33, p. 1198).
- SEEZ et UZAN. — Tumeur de la face ant. de l'estomac (*Rev. Tunis. des Soc. Médic.*, 1924, p. 215).
- SEMENZA. — Contributo allo studio e alla diagnosi delle neoplasie benigne dello stomaco (*Clin. med. ital.*, mai-juin 1930, t. 61, p. 242).
- SHOULDIER. — *J. Canad. Med. ass.*, janvier 1925.
- SIMONSEN. — Zur frage der gutartigen magentumoren (*Roentgenpraxis*, 1934, n° 10, p. 663).
- SINGER, LUDWIG et JOHANNES SEILER. — Nouvelles recherches sur la morphologie des gliomes (*Klin. Wochenschrift*, 1933, t. 1, p. 791).
- SKUBISZENWSKI. — Neurinome de l'estomac (*Polski przeglad Chirurg.*, 1931, t. 10, n° 4).
- SOLER JULIA. — Schwannome de l'estomac (*Rev. Espanola de enfermedades*, 1935, mars, t. 1, p. 201).
- SPULHER. — Über Neurofibrome des Magens (*Frankfurter Ztschr. f. Pathol.*, 1935, t. 48, p. 149).
- SOULIGOUX. — *Soc. de chirurgie*, 4 juillet 1928, p. 1055.
- STEWART. — The relation of Malignant disease of Benign Tumors of the intestinal tract (*Brit. Med. Journ.*, 1929, n° 3586, p. 567).

- STOQUER. — Etude radiol. des plis de la muqueuse gastrique (*Rev. Méd. de l'Est*, 1934, 5 mars, n° 6, p. 181).
- STIERLING, CHAOL. — Klinische Roentgendiagnostik des Verdaungs-Kanal, 1928, p. 227.
- STRUPPLER. — Traitement des tum. bén. de l'estomac (*Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 15 janvier 1937, vol. 248, fasc. 6 et 7).
- SZERSZYNSKI et KLIMKIEWICZ. — Dwa przypadki neurinomu Zoladka (*Polski Przegląd Chirurgiczny*, 1937, t. 16, n° 3, p. 604).
- TESCHENDORF. — Les aspects radiologiques de la muqueuse gastrique (*Revista de Radiol. e Fisica Med.*, 1929, p. 397).
- TESCHENDORF. — *Torto R. Schalhers*, 1927, t. 37, H. 2, p. 267.
- TESSER. — 1 cas de tum. multiples de l'estomac diagnostiqué par la gastro-photographie (*Méd. Klin.*, 10 février 1933, t. 29, p. 222).
- TIERNY. — *Bull. et Mém. de la Soc. Nation. de chir.*, 1^{er} décembre 1934, t. 60, n° 31, p. 1228.
- TILGER. — Ueber primären Magensarcom (*Virchow's Archiv J. Pathol. anatomie*, 1893, t. 133, p. 183-198).
- TIXIER. — *Lyon Chirurgical*, 1934, p. 319.
- TIXIER et CLAVEL. — Grandes hémorragies gastro-duodénales, 1933.
- TROELL. — Les tumeurs bénignes de l'estomac au point de vue surtout du diagnostic (*Acta radiologica*, 1926, p. 568, vol. VII).
- UDAONDO BONORINO et BRACHETTO BRIAN. — Schw. polymorphe de la petite courbure (*Prensa Medica Argentina*, 1932, t. 18, p. 1025).
- UDAONDO BONORINO, E. FINOCHIETTO, D. MOSTO. — Fibrome pur de l'estomac (*A. M. A. D.*, 1938 juin, n° 6, p. 590).
- UHRY. — Tumeurs bénignes de l'estomac (*Médecine*, juillet 1935, t. 16, p. 573).
- USLENGHI. — El diagnostico radiologico de los tumores benignos del estomago (*El dia medico*, 1933, t. 5, p. 1074).
- VALLERONA. — Esame radiologica dello stomaco et del duodeno, 1931.
- VALLRIBERA GORINA. — Contribution à l'étude radiologique de la muqueuse gastrique (*Ars. Medica*, fév. 1933).
- VAN GELDEREN. — Über Neurinome (gliome) und andere gutartige geschwülste des Magens (*Deutsche Zeits. für chir.*, 1938, bd. 249, fasc. 9 et 10, p. 603).
- VEROCAY. — Multiple Geschwülste als systemerkrankung am Nervösen apparate (*Festschrift G. H. Chiari*, 1908).
- VEROCAY. — Zur Kenntnis der Neurofibrome (*Zieglers Beiträge z. Allg. Pathol. u. Pathol. anat.*, 1910, t. 48, p. 1).
- DE LA VIESCA. — *Arch. für Verdaun.*, août 1935, t. 58, n° 22.

- VUILLET. — L'invagination gastro-intestinale. Contrib. à l'étude des tumeurs bénignes de l'estomac (*Revue médicale de la Suisse romande*, n° 15, décembre 1926, n° 1, 1927).
- WEIFFENBACH. — Contribution à l'étude des neurinomes. *Thèse* de Fribourg, 1936.
- WESTPHALEN. — *Virchows Arch. für Pathol.*, 1888, t. 114, p. 29.
- WINDHOLZ. — *Forts. a. d. G. der Roentgenstrahlen*, janvier 1936, vol. 55, n° 1.
- WOLFF. — *Schweiz. Wochen.*, 1936, t. 66.
- WILMOTH, BERTRAND et PATEL. — Les ganglioneuromes abdominaux (*Journal de Chirurgie*, 1933, p. 689).
- ZACCORINI G. — Contribution à l'étude des neurinomes gastriques (*Atti e Momore della Societa Lombarda di Chirurgia*, juillet 1935, vol. 3, n° 14, ~. 1781).

TABLE DES MATIERES

Introduction	17
Historique	21
Etiologie	31
Anatomie pathologique	35
1° Anatomie macroscopique	35
— Siège	35
— Point de départ	36
— Mode de développement	37
— Etude de la paroi gastrique	44
2° Anatomie microscopique	53
I. — Schwannome typique ou massif (Gosset)	54
II. — Evolution anatomique	61
3° Origine et nature	70
Clinique	81
A. — Les troubles gastriques	81
B. — Les hémorragies	83
C. — La tumeur	84
Les examens de laboratoire	88
Examen radiologique	91
GastroscoPie et gastrophotographie	105
Evolution et complications	107
Diagnostic	111
Traitement	115
Observations	119
Conclusions	201
Bibliographie	203



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



